

Serie Salud & Centroamérica

EPIDEMIOLOGÍA

ejercicios **indisciplinados**

STELA NAZARETH MENEGHEL

2ª Edición, Revisada y Ampliada



editora





Editora Rede UNIDA ofrece una colección digital de **acceso abierto** de más de 200 obras. Estas publicaciones son relevantes para el trabajo en educación y salud. Hay autores clásicos y nuevos, con acceso libre a las publicaciones. Los costes de mantenimiento son cubiertos conjuntamente por socios y donaciones.

Para la sostenibilidad de la **Editorial Rede UNIDA**, necesitamos donativos. ¡Ayude a mantener la editorial! Participe en la campaña de crowdfunding "**e-Libro, e-Libre**".

Visita la página y haz tu donativo
<https://editora.redeunida.org.br/quero-apoiar/>

Con su colaboración, seguiremos compartiendo conocimientos y lanzando nuevos autores para fortalecer la educación y el trabajo en el **SUS**, y defender la vida de todos. Acceda a la Biblioteca Digital de la Editorial Rede UNIDA
<https://editora.redeunida.org.br/>

Y recuerde: comparta los enlaces a las publicaciones, no los archivos. Actualizamos la colección con versiones corregidas y actualizadas y nuestro contador de accesos es el marcador de impacto de la editorial. Ayuda a correr la voz.

editora.redeunida.org.br



Stela Nazareth Meneghel
Con:
Alcindo Antonio Ferla
Claudia Araujo de Lima
Élida Azevedo Hennington
Roger Floers Ceccon
Vatsi Meneghel Danilevicz
Alexandre Ramos-Florencio
y otros

Serie Salud & Centroamérica

EPIDEMIOLOGÍA

ejercicios **indisciplinados**

2ª Edición, revisada y ampliada
Porto Alegre /Brasil; Managua/Nicaragua

2024



Coordenador general de la Associação Rede UNIDA
Alcindo Antônio Ferla

Coordinación Editorial

Editor jefe: Alcindo Antônio Ferla y Héider Aurélio Pinto

Editores asociados: Carlos Alberto Severo Garcia Júnior, Daniela Dallegrove, Denise Bueno, Diéssica Roggia Piexak, Fabiana Mânica Martins, Frederico Viana Machado, Jacks Soratto, João Batista de Oliveira Junior, Júlio César Schweickardt, Károl Veiga Cabral, Márcia Fernanda Mello Mendes, Márcio Mariath Belloc, Maria das Graças Alves Pereira, Quelen Tanize Alves da Silva, Ricardo Burg Ceccim, Roger Flores Cecon, Stephany Yolanda Ril, Vanessa Iribarrem Avena Miranda, Virgínia de Menezes Portes.

Consejo Editorial

Adriane Pires Batiston (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil);
Alcindo Antônio Ferla (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil);
Angel Martínez-Hemáez (Universitat Rovira i Virgili, Espanha);
Angelo Stefanini (Università di Bologna, Itália);
Ardigó Martino (Università di Bologna, Itália);
Berta Paz Lorido (Universitat de les Illes Balears, Espanha);
Celia Beatriz Iriart (University of New Mexico, Estados Unidos da América);
Denise Bueno (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil);
Emerson Elias Merhy (Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil);
Érica Rosaiba Mallmann Duarte (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil);
Francisca Valda Silva de Oliveira (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil);
Héider Aurélio Pinto (Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Brasil);
Izabella Barison Matos (Universidade Federal da Fronteira Sul, Brasil);
Jacks Soratto (Universidade do Extremo Sul Catarinense);
João Henrique Lara do Amaral (Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil);
Júlio Cesar Schweickardt (Fundação Oswaldo Cruz/Amazonas, Brasil);
Laura Camargo Macruz Feuerwerker (Universidade de São Paulo, Brasil);
Leonardo Federico (Universidad Nacional de Lanús, Argentina);
Lisiane Bóer Possa (Universidade Federal de Santa Maria, Brasil);
Luciano Bezerra Gomes (Universidade Federal da Paraíba, Brasil);
Mara Lisiane dos Santos (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil);
Márcia Regina Cardoso Torres (Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, Brasil);
Marco Akerman (Universidade de São Paulo, Brasil);
Maria Augusta Nicolli (Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale dell'Emilia-Romagna, Itália);
Maria das Graças Alves Pereira (Instituto Federal do Acre, Brasil);
Maria Luíza Jaeger (Associação Brasileira da Rede UNIDA, Brasil);
Maria Rocineide Ferreira da Silva (Universidade Estadual do Ceará, Brasil);
Paulo de Tarso Ribeiro de Oliveira (Universidade Federal do Pará, Brasil);
Priscilla Viégas Barreto de Oliveira (Universidade Federal de Pernambuco);
Quelen Tanize Alves da Silva (Grupo Hospitalar Conceição, Brasil);
Ricardo Burg Ceccim (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil);
Rossana Staevie Baduy (Universidade Estadual de Londrina, Brasil);
Sara Donetto (King's College London, Inglaterra);
Sueli Terezinha Goi Barrios (Associação Rede Unida, Brasil);
Túlio Batista Franco (Universidade Federal Fluminense, Brasil);
Vanderléia Laodete Pulga (Universidade Federal da Fronteira Sul, Brasil);
Vanessa Iribarrem Avena Miranda (Universidade do Extremo Sul Catarinense/Brasil);
Vera Lucia Kodjaoglianian (Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde/LAIS/UFRRN, Brasil);
Vincenza Pellegrini (Università di Parma, Itália).

Comité Ejecutivo Editorial

Alana Santos de Souza
Jaqueline Miotto Guarnieri
Camila Fontana Roman

La Serie Editorial "Salud & Centroamérica", del Editorial Rede Unida es una colección que publica libros en formato autorial o colecciones temáticas con producciones técnico-científicas, predominantemente provenientes de reflexiones, análisis e investigaciones sobre sistemas y redes de salud, políticas públicas y la educación en salud, que tienen gran capacidad de representar la perspectiva de los actores de la vida cotidiana de los sistemas locales de salud y educación. Esta iniciativa tiene como objetivo central compartir las reflexiones realizadas por los diferentes actores de la vida cotidiana que, al mismo tiempo, busca estimular la producción de análisis desde la micropolítica del trabajo con personas experimentadas en la investigación y la docencia y de nueva autoría, desde personas vinculadas a los sistemas y servicios de salud y educación, desde la cooperación técnica y las redes de colaboración realizadas con participación centroamericana. La tradición de la Editorial Red Unida de divulgación científica desde las redes de cooperación territorial se expresa, una vez más, en la creación de una serie que busca ampliar el diálogo en el territorio centroamericano que, como en la historia de la salud pública y la organización de las redes de cooperación en salud y educación, tiene una producción relevante. La expresión Centroamérica tiene aquí menos la pretensión de precisión geográfica y más la dimensión cultural y las redes de cooperación que se originan en el territorio. El contexto de la Serie Editorial Salud & Centroamérica también está conformado por la red de asociaciones que actualmente operan las iniciativas.

La coordinación editorial de la serie será ejercida por: • **Alcindo Antônio Ferla**, Editora Rede Unida; • **Alexandre Ramos-Florêncio**, Assessor Sistema e Serviços de Saúde – OPAS; • **Carlos**

Revisión del español
Santiago Gómez Gómez

Diagramación
Lucia Pouchain

Fotografía de la Capilla
Vatsi Meneghel Danilevicz

Arroyo, Pró-reitor de Pós-Graduação da Universidade Católica da Nicarágua; • **Francisco Hiram Otero Pravia** (decano de la Facultad de Medicina de la UNICA); • **Károl Veiga Cabral**, Professora da Universidade Federal do Pará; • **Lisiane Boer Possa**, Professora e Pesquisadora da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); • **Miguel Orozco Valladares**, coordenador do núcleo Centro-americano da Rede Unida.

Este libro fue organizado y publicado a través de cooperación técnica con la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Los manuscritos originales fueron recibidos hasta diciembre de 2022.



DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

E64

Epidemiologia: ejercicios indisciplinados/ Stela Nazareth Meneghel; Alcindo Antonio Ferla; Claudia Araujo de Lima; Élda Azevedo Hennington; Roger Flores Ceccon; Vatsi Meneghel Danilevicz; Alexandre Ramos-Florencio (organizadores) – 2. ed., rev. e atual. -- Porto Alegre, RS: Editora Rede Unida; Manágua: OPS/OMS – Nicarágua; Manágua: UNICA, 2024.

423 p. (Série Salud & Centroamérica, v.6).

E-book: 2.80 Mb; PDF

Inclui bibliografía.

ISBN: 978-65-5462-182-3

DOI: 10.18310/9786554621823

1. Epidemiologia. 2. Saúde Pública. 3. Atenção à Saúde. I. Título. II. Assunto. III. Organizadores.

NLM WA 950

CDU 616-036.22

Catalogação elaborada pela bibliotecária Alana Santos de Souza - CRB 10/2738

Todos os direitos desta edição reservados à Associação Rede UNIDA
Rua São Manoel, nº 498 - CEP 90620-110, Porto Alegre – RS. Fone: (51) 3391-1252

www.redeunida.org.br



Sumario

PREFACIOS

Epidemiología, arte, cooperación académica y formación de excelencia en Salud Pública: innovación, aprendizaje y transformación de las prácticas profesionales en salud 13

Michelle Rivas Reyes

Ejercicios indisciplinados de epidemiología como estrategia pedagógica para un aprendizaje significativo: efectos epistémicos del diálogo entre ciencia y arte..... 17

Alexandre Florencio, Alcindo Antônio Ferla

Prefacio de la primera edición..... 25

Cesar Victora

PRESENTACIÓN A LA 2ª EDICIÓN

Presentando la edición en español 29

Stela Nazareth Meneghel

1

¿CÓMO COMENZÓ ESA TAL EPIDEMIOLOGÍA? 33

Stela Nazareth Meneghel

EL NACIMIENTO DE LA EPIDEMIOLOGÍA..... 34

AÚN HABLANDO DE SALUD Y ENFERMEDAD..... 46

2

¿CÓMO SE ESTRUCTURARON LOS MODELOS DE ATENCIÓN EN SALUD? 51

Stela Nazareth Meneghel

EL MODELO PREVENTIVO 52

EL MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD..... 56

3

¿QUIÉN SE ENFERMA? 63

Stela Nazareth Meneghel, Edith Janelki Gómez Rodríguez, Eylis Aguilar Sotelo, Nery Varela Hernández

INTRODUCCIÓN 64

CARACTERÍSTICAS DE LAS PERSONAS..... 65

CARACTERÍSTICAS TEMPORALES..... 76

CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS..... 81

DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA DE NICARAGUA..... 82

4

¿CUÁL ES LA RELACIÓN ENTRE SALUD Y MEDIO AMBIENTE? ... 99

Stela Nazareth Meneghel, David Ernesto Aragón Hernández, Grace Noelia Rocha Molinares, Michelle Orozco Juárez

HABLANDO DEL MEDIO AMBIENTE.....	100
SALUD Y MEDIO AMBIENTE.....	103
NUEVAS (VIEJAS) PROPUESTAS.....	106
LA CUESTIÓN AMBIENTAL EN BRASIL.....	112
LA RESERVA DEL NORTE: EL PULMÓN DE CENTROAMÉRICA. LA PRIVATIZACIÓN DE LOS BIENES ESENCIALES. ¿CÓMO ESTÁ EN NICARAGUA?.....	114
NEMAGÓN: UNA TRAGEDIA CON UN INICIO, PERO SIN UN FIN... ..	117
LA IMAGEN FINAL.....	122

5

¿CUÁNTOS SE ENFERMAN?..... 125

Stela Nazareth Meneghel, Roger Flores Ceccon, Eddy Martínez Coronado, Víctor Alberto González Oband

DEFINICIÓN DE CASO.....	126
CÓMO IDENTIFICAR ENFERMEDADES Y AFECCIONES NUEVAS (Y ANTIGUAS).....	129
EL GRISIS SIKNIS: ¿UNA NUEVA ENFERMEDAD?.....	134
MEDIDAS DE FRECUENCIA EN EPIDEMIOLOGÍA.....	138
SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE SALUD.....	144

6

¿CUÁNTOS MUEREN?..... 149

Stela Nazareth Meneghel, Gladys Quintanilla Cárdenas, Isamara Guadalupe Alemán Cruz, Ivett del Rosario Hernández González, Solimar Sahory Colleman

INTRODUCCIÓN.....	150
MORTALIDAD PROPORCIONAL.....	155
COEFICIENTES/TASAS DE MORTALIDAD.....	157
MUERTES PREVENIBLES.....	169
OTRAS PERSPECTIVAS PARA LOS INDICADORES DE SALUD.....	170
AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDOS.....	171

7

¿CÓMO INVESTIGAR BROTES O EPIDEMIAS?..... 175

Stela Nazareth Meneghel

CONCEPTOS.....	176
MEDICIÓN DE EPIDEMIAS.....	177
INVESTIGACIÓN DE EPIDEMIAS Y BROTES.....	184
LA PANDEMIA DE LA PANDEMIA: SINDEMIA.....	187

8

¿HAN REGRESADO LOS VIEJOS MALES?..... 193

Stela Nazareth Meneghel, Daysi María Masis Muñoz, Eddy Martínez Coronado, Francis Carolina Castillo Reyes

INTRODUCCIÓN.....	194
AGENTES CAUSALES.....	196
RESERVORIOS Y FUENTES.....	198
RUTAS DE ELIMINACIÓN.....	202
MODO DE TRANSMISIÓN.....	202
SUSCEPTIBLE.....	204
ENFERMEDADES EMERGENTES Y REEMERGENTES.....	207
ENFERMEDADES TRANSMISIBLES EN NICARAGUA.....	210
¿ES LA CARIES UNA ENFERMEDAD INFECCIOSA? ¿MITO O REALIDAD?.....	220

9	¿CÓMO IDENTIFICAR LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA ENFERMEDAD?	229
	Stela Nazareth Meneghel	
	INTRODUCCIÓN	230
	TIPOS DE ESTUDIOS	232
	MEDIDAS DE ASOCIACIÓN Y DE IMPACTO	245
	MEDIDAS DE DIFERENCIA.....	248
	MEDIDAS DE IMPACTO.....	249
	FINALIZANDO... ..	252
10	¿CÓMO UTILIZAR LOS CONCEPTOS DE GÉNERO EN ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS?	257
	Stela Nazareth Meneghel, Claudia Araújo De Lima	
	CONCEPTOS DE GÉNERO	258
	INEQUIDADES DE GÉNERO	262
	EL USO DE GÉNERO EN ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS.....	266
	INTERVENCIONES PARA ABORDAR LAS VULNERABILIDADES DE GÉNERO... ..	271
11	¿ QUE VIGILANCIA QUEREMOS HACER?	277
	Stela Nazareth Meneghel, Ashley Carolina Quiñónez Zelaya, Cindy Junieth Castillo Castillo, Ivonne Desirée Leyton Padila, Franklin Antonio Machado Quintero, Alexandra Rodríguez Salgado	
	HISTORIA DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	278
	CONCEPTOS Y FUNCIONES DA VIGILANCIA	281
	NICARAGUA: DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA A LA VIGILANCIA DE SALUD PÚBLICA	284
	NOTIFICACIÓN DE ENFERMEDADES.....	287
	INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA	292
	DEVOLUCIÓN DE LA INFORMACIÓN	295
	INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LA VIGILANCIA.....	297
	VIGILANCIA DE SALUD EN BRASIL.....	300
	... Y EN NICARAGUA.....	301
	VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN NICARAGUA: EL ROL DEL BRIGADISTA DE SALUD.....	308
12	¿CÓMO TRABAJAR CON LA VIGILANCIA DE SALUD DE LOS TRABAJADORES?	315
	Élida Azevedo Hennington, Stela Nazareth Meneghel	
	INTRODUCCIÓN	316
	SALUD Y TRABAJO: UN POCO DE HISTORIA	317
	ACCIDENTE DE TRABAJO.....	321
	VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EN BRASIL.....	323
	VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EN NICARAGUA.....	325
	POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL EN BRASIL Y NICARAGUA.....	327

13	¿CÓMO IDENTIFICAR E INTERVENIR EN RELACIÓN A LA VIOLENCIA?.. 333
	Stela Nazareth Meneghel, Vilmaricia de los Ángeles Cerda González, Xochilt Xilonem Urrutia Marín, Yaoska Bellabia Rivas Ramos, Laura Daniry Rivera Matus
	CONCEPTOS DE VIOLENCIA.....334
	NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES EN SITUACIÓN DE VIOLENCIA.....336
	MUJERES EN SITUACIÓN DE VIOLENCIA342
	ANCIANOS EN SITUACIÓN DE VIOLENCIA.....346
	VIOLENCIA AUTOINFLIGIDA349
	PALABRAS FINALES.....353

14	¿QUÉ HACER FRENTE A DESASTRES NATURALES EN CENTROAMÉRICA? 357
	Alcindo Antônio Ferla, Alexandre Florêncio, Daysi Maria Masis Muñoz, Eddy Martínez Coronado
	IMPACTO DE LOS DESASTRES NATURALES EN LA SALUD.....358
	PANORAMA CENTROAMERICANO DE LOS DESASTRES NATURALES360
	NICARAGUA Y EL MODELO CENTROAMERICANO EN LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y ATENCIÓN A DESASTRES360
	PREVENCIÓN ANTE ACTIVIDADES SÍSMICAS Y VOLCÁNICAS EN NICARAGUA363
	LA PREVENCIÓN ANTE HURACANES Y TEMPORALES DE INVIERNO EN NICARAGUA.....365
	INTERVENCIONES DE LA SALUD PÚBLICA.....368
	CONCLUSIÓN370

15	Y ENTONCES: ¿PARA QUÉ SIRVE ESA TAL EPIDEMIOLOGÍA? .. 373
	Stela Nazareth Meneghel, Carlos Manuel Téllez Ramos, Edith Janelki Gómez Rodríguez
	EL HACER DE LA EPIDEMIOLOGÍA375
	LA CRUZADA NACIONAL DE ALFABETIZACIÓN DE NICARAGUA: MITIGACIÓN DEL ANALFABETISMO Y EL CONTROL DE LA MALARIA.....385
	TODAVÍA UNA OPCIÓN: LA VIEJA INVESTIGACIÓN EN ACCIÓN389
	PALABRAS FINALES.....393

16	¿CÓMO USAR LA FOTOGRAFÍA PARA REVELAR (DES)IGUALDADES, (DES)EQUILIBRIOS, (DES)ENCANTAMIENTOS? 401
	Vatsi Meneghel Danilevich

SOBRE LOS AUTORES	417
--------------------------------	------------

prefacios

Epidemiología, arte, cooperación académica y formación de excelencia en Salud Pública: innovación, aprendizaje y transformación de las prácticas profesionales en salud

Dra. Michelle Rivas Reyes
Rectora Universidad Católica Redemptoris Mater (UNICA)

Es un gran orgullo presentar la primera edición revisada y ampliada del libro **Epidemiología: ejercicios indisciplina**dos, ahora disponible en español. Esta obra es el resultado de una colaboración fructífera entre la Universidad Católica Redemptoris Mater (UNICA) y la Associação Rede Unida de Brasil, junto a otras universidades, centros de formación, académicos e investigadores de la salud pública de diferentes países. La firma del Protocolo de Cooperación entre UNICA y Rede Unida, hace menos de dos años, ha generado resultados significativos en el campo de la salud pública.

Gracias a esta alianza, UNICA ha desarrollado programas innovadores de maestría y doctorado en Salud Pública, con el respaldo inicial de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Además, esta colaboración ha propiciado mejoras en los programas de pregrado y especializaciones en el área de la salud.

La pandemia de Covid-19 evidenció una realidad que ya se encontraba en la literatura contemporánea: la salud no puede entenderse únicamente desde sus dimensiones biológicas e individuales. Comprender los determinantes sociales de la salud es esencial para abordar los retos actuales de manera eficaz. La colaboración entre nuestras instituciones ha fortalecido los programas de salud de UNICA, alineándolos con un enfoque de salud colectiva, promoviendo la movilidad académica y adaptando los avances recientes en la enseñanza. Este enfoque sigue las directrices de organismos internacionales, conectando las realidades locales con los desafíos globales, y renovando nuestra perspectiva sobre la salud y la formación de los futuros profesionales.

Esta obra, que aborda la epidemiología desde una perspectiva innovadora, es un testimonio del compromiso académico y social de nuestras instituciones. La Dra. Stela Meneghel, destacada por su trayectoria en la enseñanza de la epidemiología en Brasil, ha creado un referente en el campo. En consonancia con los objetivos del programa de Salud Pública de UNICA, esta edición fomenta el pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades complejas, preparando a nuestros egresados para transformar los entornos en los que ejercen su práctica profesional. La investigación y la producción científica son componentes clave de este proceso.

Nos complace destacar la participación activa de 24 estudiantes de los programas de maestría y doctorado en la actualización de esta edición. La revisión de los capítulos se llevó a cabo en las Unidades de Producción Pedagógica (UPP), una metodología pedagógica innovadora implementada en UNICA. Cada capítulo fue sometido a un proceso de revisión por pares, garantizando un riguroso control de calidad. Este logro refleja tanto el mérito de los estudiantes como la efectividad de las estrategias pedagógicas empleadas por los coordinadores del programa de Salud Pública y de las UPP.

Es fundamental reconocer el trabajo de quienes han hecho posible esta cooperación: el Dr. Alexandre Florencio, el Dr. Alcindo Ferla, el Maestro Carlos Arroyo, el Dr. Francisco Otero y el Dr. Miguel Orozco. Un agradecimiento especial a la Dra. Stela Meneghel, cuyo enfoque innovador al combinar la epidemiología con el análisis de filmes clásicos ha ampliado la capacidad analítica de los estudiantes, enriqueciendo su comprensión de los contextos de salud local.

Esta publicación es motivo de triple celebración: en primer lugar, por la calidad intrínseca de la obra, que se suma a la Serie Editorial de la Rede Unida, la cual ya cuenta con tres títulos previos; en segundo lugar, por la participación activa de los estudiantes de posgrado, lo que refleja el éxito de nuestra cooperación internacional; y, finalmente, por el fortalecimiento de la Red Internacional de Investigación, creada recientemente.

Los programas de maestría y doctorado en Salud Pública de UNICA, desarrollados en colaboración con instituciones de Brasil, Italia, España y otros países, están en una etapa avanzada. Actualmente, 17 profesionales con amplia experiencia en servicios de salud están culminando sus tesis, demostrando la solidez académica y profesional del programa.

La Serie Editorial "Salud & Centroamérica" de la Editora Rede Unida, en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud y la Universidad Católica Redemptoris Mater, tiene como objetivo principal la publicación de obras técnico-científicas basadas en investigaciones sobre sistemas de salud, políticas públicas y educación en salud. Esta colección busca dar voz a los actores clave de los sistemas locales y promover la cooperación en la región centroamericana y más allá.

El trabajo editorial se inserta en la Red Internacional de Enseñanza e Investigación sobre Educación y Trabajo en Sistemas y Servicios de Salud (RED SALUD UNICA), una plataforma colaborativa que reúne a universidades e investigadores de varios países.

Con el lanzamiento de esta obra, celebramos importantes logros derivados de una cooperación innovadora y transformadora. La comunidad académica de UNICA se enorgullece de este libro y de los frutos que ha producido esta alianza. Además, reconocemos el valor de integrar ciencia y arte como enfoques esenciales para enfrentar los desafíos del futuro.

Les deseamos una lectura enriquecedora.

Ejercicios indisciplinados de epidemiología como estrategia pedagógica para un aprendizaje significativo: efectos epistémicos del diálogo entre ciencia y arte

Alexandre Florencio,
Alcindo Antônio Ferla

Triple privilegio el de componer el prefacio de este libro. Primero por compartir la sección con la querida amiga y rectora de la Universidad Católica Redemptoris Mater (UNICA), la Dra. Michelle Rivas Reyes, con quien también compartimos el origen del proyecto de la Red Internacional de Enseñanza e Investigación sobre Educación y Trabajo en Sistemas y Servicios de Salud (RED SALUD UNICA) y de los cursos de maestría y doctorado en salud pública. Segundo, justamente, por el proyecto de la red internacional de investigación y la formación de investigadores sanitaristas en Nicaragua, tarea en la que nos antecedió Sérgio Arouca en los últimos años de la década de 1970, en su permanencia en la Organización Panamericana de la Salud, iniciativa que generó una ola de renovación en el pensamiento en salud, sobretodo en las conexiones entre salud y contexto social. Y por último,

aunque no menos importante, por el libro propiamente dicho, donde la estimada profesora Stela Meneghel nos regala temas de gran densidad teórica y relevancia en el campo de la epidemiología, haciendo que la lógica matemática que nubla ese campo dialogue con el arte, en este caso, con clásicos del cine. Se procesa una virada epistémica aquí, como veremos adelante. Oportuna y necesaria a nuestro tiempo.

Bueno, despojándonos de las representaciones institucionales, somos profesionalmente subjetivados por varias fases de las conexiones entre la salud y lo social y de buena parte de los abordajes que fueron producidos en América Latina en los últimos 40 años en este campo. Y sinceramente y a confesión personal, nos incomoda el hermetismo con el que la epidemiología busca explicar y abordar los fenómenos de la salud a lo largo de nuestro camino de formación y profesional. Definitivamente, la epidemiología como campo disciplinario jamás compuso las actividades de formación más buscadas o más movilizadoras de deseo para apoyar procesos de trabajo en la gestión y el cuidado.

De un lado, como para Birman (2005), por reconocer que el naturalismo que la acompaña desde el origen de la ciencia moderna era francamente insuficiente para explicar los fenómenos que movilizaban nuestro pensamiento y nuestras prácticas de trabajo académico, de gestión o de cuidado. Del otro lado, por la pureza disciplinaria con la que la epidemiología pretende colocarse en contacto con lo cotidiano del trabajo en salud o de los territorios. En una situación para ordenar el pensamiento, en otra para dominar la lógica explicativa. El discurso de neutralidad de la ciencia es un colonialismo que trae un conjunto de consecuencias indeseadas para nuestro tiempo. Es necesario sumergir la ciencia en los problemas cotidianos, inclusive en aquellos en que su mirada jerárquica y la fragmentación que induce en las prácticas no es adecuado u oportuno.

Drummond (2011) al estudiar las acciones de vigilancia en salud en los municipios alerta ante la necesidad de abordajes híbridos, marcando una vecindad interdisciplinaria en las prácticas al interior de los

sistemas locales de salud. Se diferencia una epidemiología disciplinaria y una epidemiología con fronteras porosas en dialogo constitutivo con el campo de saberes y prácticas de la salud colectiva. Madel Luz (2009) nos alertó sobre la relevancia de las tensiones disciplinarias que permiten diálogos con la complejidad de la producción de la salud en lo cotidiano, entre las ciencias de base de la salud colectiva (epidemiología, salud pública y ciencias sociales y humanas en salud) pero también las tensiones entre la racionalidad de la ciencia y las lógicas pragmáticas de trabajo, bien visibles en el crecimiento del campo en los procesos de reforma sanitaria brasilera y en otros países.

Epistemológicamente las tensiones representan movimientos densos de composiciones inter y transdisciplinarias, que son pragmáticos en nuestro tiempo donde la crisis de conocimientos disciplinarios está visible en la dificultad de explicar satisfactoriamente y abordar eficazmente los principales problemas complejos. La ciencia disciplinaria hizo contribuciones indiscutibles en los últimos siglos e incide satisfactoriamente sobre los problemas bien estructurados que acompañaron la evolución de la ciencia y el desarrollo de los sistemas de salud y demás políticas públicas. No se trata de negar la relación entre la ciencia y el desarrollo social de los últimos cuatrocientos años sino de la constatación de que ya no es suficiente el abordaje disciplinario asociado siempre a la fragmentación de las prácticas. Pero el movimiento y desplazamiento del lugar reconocido, sin embargo, inoportuno en el momento actual, necesita de movimientos valientes y densos por parte de la comunidad científica en el interior de las instituciones de educación e investigación, pero también de los actores que están en el cotidiano de los sistemas de políticas públicas. Hay una alianza necesaria con relación a la producción de conocimientos y tecnología y el uso/consumo en el cotidiano.

Hay un salto cuantitativo necesario para avanzar en el pensamiento y en las prácticas de salud. La metodología de las ciencias de la salud necesita avanzar en arreglos metodológicos y teóricos

que produzcan híbridos más eficaces, pero no menos densos, para seguir superando los desafíos de lo cotidiano. Las crisis climáticas tal vez sean un buen ejemplo para representar los desafíos de la ciencia en el mundo contemporáneo: el abordaje de los “síntomas” de los desastres naturales no puede suplantar la capacidad de señalar el origen, sobretodo la ocupación predatoria del ambiente y la necesaria negación de la escisión entre el hombre y el ambiente que nubló la filosofía medieval. Y ese no es un desafío abstracto, precisa componer estructuralmente las ciencias y sus relaciones con lo cotidiano, sobretodo con el trabajo de los agentes que se ocupan de la producción de salud, de la protección ambiental y de las políticas públicas.

Sin perder la densidad la ciencia necesita dialogar con el arte de forma tal que los arreglos teóricos y metodológicos transborden los modelos de pensamiento que nos trajeron hasta acá y, con rigor y compromiso ético, construyan perspectivas operacionales más capaces de dialogar con las personas en los territorios. El diálogo entre ciencia y arte, en el caso de la epidemiología y el cine, ayuda bastante a cruzar con seguridad los límites del pensamiento y la acción local en el abordaje de los problemas complejos con los que nos deparamos en el trabajo en la salud, de atención y gestión, pero también de formación. Abriendo la estética de la ciencia a otras configuraciones se abre también el diálogo donde lectores e iniciados son invitados a la producción compartida, al ejercicio del pensamiento crítico y no sólo al consumo dócil de conocimientos y tecnologías.

Hablamos sobre nuestra sensación de privilegio de participar del proyecto de traducción, adaptación y ampliación de este libro por ver el esfuerzo de la profesora Stela de dar una “virada epistémica” dentro de las ciencias epidemiológicas. Sí, porque Stela es una referencia internacional en el campo de la epidemiología, inicialmente por combinar diseños cuantitativos y cualitativos en la investigación y acción social, de una forma propia de quien está doblemente sumergida en el mundo de la ciencia y en el mundo de las prácticas de los sistemas locales de salud,

de la educación y el trabajo en salud. Por lo tanto, de quien necesita construir respuestas con densidad teórica y con aplicación cotidiana, no sólo respuestas teóricas para circular en artículos publicados en revistas de alto impacto. Por conectar la epidemiología a temas complejos y espinosos como la violencia de género, los prejuicios y el estigma a las mujeres y personas LGBTQIAPN+, las políticas públicas de enfrentamiento a las violencias. La capacidad de innovación está bien traducida en el libro donde la densidad teórica y metodológica, con el rigor de la ciencia demostrativa, es puesta en combinaciones alquímicas con lo cotidiano tratado por el cine. Al establecer conexiones entre el conocimiento disciplinario y el arte Stela hace necesario el diálogo y el pensamiento activo de los lectores, que no pueden sólo buscar respuestas en el conocimiento disciplinario. Ese es un aspecto importante de la transición epistémica que nuestro tiempo requiere, donde la complejidad de la producción de salud se traduce por la combinación aleatoria de factores que contribuyen positivamente o negativamente. Pero hay algo más sutil en esa combinación que es lo provisorio de la mirada del arte, que desplaza la escena de un contexto para otro, en la mirada del director.

No es posible hacer la transición epistémica de nuestro tiempo endiosando el naturalismo de las biociencias. Es necesario romper las fronteras del pensamiento científico. Y Stela lo hace con maestría, sumergiéndose en uno y otro de esos campos para emerger con alternativas teóricas y metodológicas que hacen avanzar, al mismo tiempo, las ciencias y la eficacia de su articulación con las prácticas cotidianas. Las formas abstractas de los conceptos teóricos y el desplazamiento de la ciencia y lo cotidiano como en el apogeo del Iluminismo no resuelven los desafíos contemporáneos. Aquí hay una provocación intensa al pensamiento que es convocado a moverse entre fórmulas, conceptos y escenas que provocan la razón, la emoción y el deseo. El concepto de inteligencia de Paulo Freire (1996) se corporiza en los ejercicios indisciplinados, dado que la autonomía del pensamiento se

produce por la síntesis entre la experiencia previa del lector, las conexiones entre la salud y los territorios, producida por las lentes de directores y documentaristas y el contenido disciplinario de la epidemiología.

Al mezclar ciencia y cine, donde el cine no es sólo un dispositivo pedagógico de movilización sino acoplamiento del pensamiento sobre producciones de la salud, de los riesgos y de las enfermedades, Stela forma híbridos que tiene un efecto doble en quien sigue la lectura: a) motiva la lectura por la invitación al pensamiento sobre el conocimiento producido (no se trata de la aproximación con lo sagrado del conocimiento de la ciencia sino que desvela relaciones de saber/poder de la ciencia moderna, en lo mejor de la producción foucaultiana, y contamina -perdonen la metáfora- pensamiento y acción) y b) invita al protagonismo de quien lee y estudia la epidemiología por los ejercicios indisciplinados/interdisciplinarios que el libro propone. Al evocar la participación activa de quien lee y acepta la invitación a los ejercicios no sólo desnaturaliza/desacraliza la ciencia, sino que también rompe la alienación con que tradicionalmente somos invitados a entrar en un mundo de conocimiento disciplinario. Aquí nuevamente evocamos al filósofo francés Michel Foucault (1989) que desnudó las relaciones del doble saber/poder, como también evoca el doble sentido de la expresión disciplina: conocimiento especializado y subjetivación del pensamiento. La disciplina, como la vivimos en los últimos siglos, al mismo tiempo que “ilumina” el pensamiento produce lo real. ¡Separando la verdad de la ciencia de las demás posibilidades de pensamiento! Si la tasa de mortalidad es X ; Después el ordenamiento de las prácticas es en la dirección Y ! Stela nos muestra que la tasa de mortalidad es una expresión fragmentaria que excluye las muertes no registradas y los nacimientos y existencias sin la tutela de los registros. De esa manera, la inteligencia del usuario de los datos (Ferla, Ceccim, Dal Alba, 2011), como sujeto del conocimiento y alquimista de las prácticas, es necesaria, oportuna y renueva la ciencia en su dimensión

epistémica. El aprendiz es artista de su aprendizaje y se vuelve también productor de los nuevos arreglos del conocimiento.

La duda aquí es si debemos llamar a la profesora y doctora en epidemiología de epidemióloga o artista, dado que aún no evolucionamos lo suficiente para una denominación híbrida. Pero no hay dudas que es una producción de alta densidad teórica y metodológica. Después de la lectura, de la Epidemiología clásica, surgen varias epidemiologías y epidemiólogos.

El libro tuvo su primera edición en portugués, también publicada por la Editora Rede Unida. Una editora no comercial, mantenida por una asociación científica de carácter interprofesional que tiene su origen en las conexiones entre educación y trabajo. La edición brasilera tuvo suceso y ahora, en el contexto de la **Red Internacional de Enseñanza e Investigación sobre Educación y Trabajo en Sistemas y Servicios de Salud (RED SALUD UNICA)** fue reeditado y ampliado.

El proyecto de ampliación incluyó incorporar informaciones de los escenarios centroamericanos, lo que no fue la principal innovación. La principal innovación, una vez más el mérito de la profesora Stela, fue someter los textos a los alumnos de los cursos de maestría y doctorado en salud pública, realizado en una alianza entre la UNICA y la Rede Unida, con la colaboración de un conjunto expresivo de profesores de otros países, principalmente de Brasil, España e Italia.

Las contribuciones fueron expresivas, de tal forma que los alumnos fueron incorporados en los capítulos en que actuaron. O sea, un libro autoral, con expresiva utilización, generosamente fue haciendo parte de un taller de actualización. Por un lado: una generosidad inmedible. Pero también la acción docente capaz de producir un aprendizaje significativo. Aún con un tema relativamente arduo, pero aquí va una innovación en los cursos, un híbrido de idiomas. Es cierto que el portugués y el español comparten el origen latín. Pero también es cierto que tenemos un mantra en la comunidad científica que el idioma es una barrera y que el inglés es

lengua universal. Aquí la mejor evidencia de que las lenguas sirven para la comunicación pero que no son la única dimensión que funciona. El ejercicio del habla, de la lectura y la escritura como acción interlingüística funciona para la comunicación y funciona también para desnaturalizar el idioma y activar el pensamiento. Al buscar palabras más adecuadas el ejercicio interlingüístico también moviliza el pensamiento a falsear el sentido de las palabras, naturalizado por la idea de la lengua franca e invita al lector al protagonismo. El resultado puede ser visto a lo largo de los capítulos. La traducción fue lujosamente revisada por el escritor y psicoanalista Santiago Miguel Gómez, un sanitarista por conexiones vivas.

Bueno, creemos que un prefacio no puede pretender sustituir la opinión de las personas que leen el libro, sin embargo, reafirmamos una invitación vehemente a la lectura. No es sólo un libro para el estudio de la epidemiología, es una lectura para quien quiera comprender profundamente las conexiones entre la salud, lo social y los territorios, buscando formas de fortalecer el bien vivir de las personas y colectividades.

REFERENCIAS

- Birman, J. (2005). A Physis da saúde coletiva. Rio de Janeiro, Physis 15 (suppl): 11-16. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312005000000002>
- Drumond Júnior, M. (2011). Epidemiologia nos municípios: muito além das normas. 2ª ed. São Paulo: Hucitec.
- Ferla, A. A., Ceccim, R. B., & Alba, R. D. (2012). Informação, educação e trabalho em saúde: para além de evidências, inteligência coletiva. Revista Eletrônica De Comunicação, Informação & Inovação em Saúde, 6(2). Disponível em: <https://doi.org/10.3395/reciis.v6i2.477>
- Foucault, M. (1989). Microfísica do poder. 8ª ed. Rio de Janeiro: Graal.
- Freire, P. (1996). Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 143 p.
- Luz, M.T. (2009). Complexidade do campo da Saúde Coletiva: multidisciplinaridade, interdisciplinaridade, e transdisciplinaridade de saberes e práticas - análise sócio-histórica de uma trajetória paradigmática. Saúde Soc. São Paulo, v.18, n.2, p.304-311, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902009000200013>

Prefacio de la primera edición

Cesar Victora¹
Universidade Federal de Pelotas

¡Finalmente un libro de epidemiología que dan ganas de leer! La verdad, no sé bien si este es un libro de epidemiología con mezcla de historia, cultura y arte, poesía, literatura, cine, pintura, música o tal vez un ensayo sociocultural basado en epidemiología.

No se podría esperar algo diferente de Stela Meneghel, con quien tengo el placer de haber convivido intermitentemente durante los últimos treinta y pocos años, desde la época en que ella era una de las mentes más inquietantes y creativas entre los alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul.

Los dieciséis capítulos de este libro cubren tanto la epidemiología descriptiva cuanto la analítica, pero también pasan por los determinantes más amplios del proceso salud-enfermedad, que resultan de nuestra estructura social perversa. El libro es riguroso técnicamente, pero nunca pierde el compromiso y la compasión. Al final, el objetivo último de la epidemiología es reducir el sufrimiento humano. Al mismo tiempo en que son abordados temas clásicos de la epidemiología, como indicadores de salud, tipos de delineamientos de estudios y vigilancia, los ejemplos que permean el texto evidencian su modernidad. Están presentes la violencia, el racismo, las diferencias sociales, el calentamiento global, las infecciones emergentes, entre muchos otros temas actuales.

En último análisis, la epidemiología lidia con la enfermedad, con el sufrimiento y la muerte. Lidia también con los aires, las aguas, los lugares,

¹ Médico. PHD en Epidemiología (London School of Hygiene and Tropical Medicine). Profesor Emérito de la UFPEL/RS. Investigador 1-A del CNPQ.

los sentimientos y las elecciones que las personas hacen, o mejor, las elecciones que las personas consiguen hacer dentro de las restricciones impuestas por la estructura social. ¿Y con qué lidia el arte si no es con estos mismos temas? Como muestra el libro de Stela, los artistas consiguen, a través de un enfoque subjetivo, anticipar muchos descubrimientos hechos por epidemiólogos después de años de ardua investigación.

Este es un libro difícil de leer sin divagar. Las fotografías, los poemas, las letras de canciones y las películas despertarán en el lector recuerdos y pensamientos diversos. Eso no perjudica la lectura, al contrario, transforma un tema que puede ser árido en algo personal e interactivo. Un ejemplo: la foto de los ataúdes de chicos en el capítulo “Midiendo muertes” me llevó a la ruta de Dar es Salaam en el interior de Tanzania. En mi primera visita a ese país, hace cerca de 10 años, los carpinteros que hacían ataúdes los exponían al borde de la ruta. Con mi mirar epidemiológico, me chocó el hecho de que cerca de la mitad de los cajones expuestos eran para chicos, una evidencia indirecta de la altísima tasa de mortalidad infantil en aquel país. En viajes más recientes, los ataúdes de chicos se vienen volviendo más y más raros, sin dudas una evidencia indirecta de la caída en la mortalidad infantil, evidenciada por recientes investigaciones epidemiológicas. ¿Vieron? Ya estoy divagando.

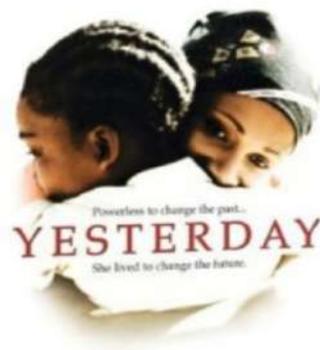
No tengo dudas que el libro de Stela va a transformar lo que actualmente es una tarea ardua para muchos, enseñar epidemiología en el nivel de graduación, en algo creativo y placentero.

Dentro del espíritu del libro, no puedo dejar de terminar este prefacio con un poema de Mário Quintana, nuestro mayor poeta del Sur:

De la Condición Humana

Cuesta al rico entrar al cielo
Afirma el pueblo, y no erra
Sin embargo mucho más difícil
Es un pobre quedar en la tierra.

Y, además, recomendar Yesterday, una película lindísima de nuestros hermanos sudafricanos, evidenciando las cuestiones de género, raza y clase que atraviesan la jornada de una mujer afectada por el HIV, en busca de un tratamiento médico digno de su enfermedad.



presentación a la 2ª Edición

Presentando la edición en español

Stela Nazareth Meneghel

Esta es la segunda edición revisada y actualizada del libro “Epidemiología: ejercicios (in)disciplinados”. Esta edición en español se debe al esfuerzo del profesor Alcindo Ferla y del Programa de Posgrado en Salud Pública de la Universidad Católica Redemptoris Mater de Nicaragua (ÚNICA), en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

El hecho de que traigamos una versión revisada y actualizada del libro dirigida a lectores de lengua castellana permite incluir datos epidemiológicos, demográficos y de salud, incluyendo algunas notas históricas y culturales referidas no solo a Nicaragua, sino también a otros países de Centroamérica. El libro mantendrá los 15 capítulos de la primera edición, más un capítulo que trata el tema de los desastres ambientales. Además, incluye fotografías y textos autorales de estudiantes nicaragüenses y colaboradoras (es), insertos a lo largo de los capítulos. La idea es que el libro sea una producción colectiva, no apenas de textos secuenciales, sino de capítulos escritos en colaboración, con las digitales de nosotros en sintonía, trabajando colectivamente. En comunión, como afirmó Paulo Freire. Tuvimos la preocupación de expresar aspectos relacionados con la salud, el territorio, el género, la raza, la etnia y la clase social, así como otras características de la población y del país.

Queremos agradecer a todas las personas que directa o indirectamente contribuyeron en la elaboración de este libro:

estudiantes, docentes, colegas, usuarios de los servicios de salud, colaboradores, en especial al Dr. César Víctora que hizo la presentación de la primera edición del libro, que mantuvimos en la presente edición por su representatividad, y a los profesores Alcindo Ferla y Alexandre Florencio, quienes hicieron posible realizar esta versión en español. Amigos, sobre todo, amigos.

No podía dejar de mencionar a los alumnos nicaragüenses, estudiantes de posgrado en salud colectiva, que con muchas manos e ideas ayudaron a componer esta edición. Y trajeron textos, relatos, narrativas, informes epidemiológicos, descripciones de brotes, de enfermedades y epidemias, pero también acciones sanitarias, políticas de salud dirigidas a la población, enfrentamientos y resistencias. Así construimos una escrita colectiva con muchas voces, compartiendo hechos y luchas libertarias de ambos países. No hay producción individual, todo es colectivo: unos sostienen la escalera para que otros puedan subir.

Además, me gustaría decir que cuando ingresamos a otros territorios o países, siempre queremos conocer la(s) historia(s), los mitos fundacionales, las narrativas y las luchas de las personas con las que interactuamos, ya que los vínculos profesionales siempre son parte de vínculos más grandes, que se refieren al afecto y a los sentimientos. En cualquier caso, nuestro deseo no es enseñar la historia de las personas con las que trabajamos, sino aprender de ellas y, escuchando y contando historias, demostrar nuestro deseo de hacer cosas en lo colectivo.

La epidemiología, al estudiar las enfermedades en las poblaciones, no puede dejar de observar cómo y dónde vive la gente, sus habitaciones y sus trabajos, sus comidas e ceremoniales, la espiritualidad, la producción de la arte y de la cultura. Estos hechos están relacionados con la aparición de enfermedades y las formas en que las sociedades se organizan para enfrentarlas. En resumen, para hacer epidemiología necesitamos conocer a las personas, salir a las calles, visitar museos, iglesias, plazas y

locales históricos, participar de las fiestas, experimentar las comidas en los mercados y en las calles, escuchar las músicas y apreciar las artes, al fin ¡necesitamos estar con el pueblo!



Mercados - Managua y León (Fotos: Daysi Masis, Stela Meneghel, 2023).

Entonces, para iniciar la conversación, saludando a nuestros compañeros de Centroamérica, traemos un extracto del poeta Ernesto Cardenal, cantando la Revolución Popular, cantando Sandino:

*¿Qué es aquella luz allá lejos? ¿Es una estrella?
Es la luz de Sandino en la montaña negra.
Allá están él y sus hombres junto a la fogata roja
con sus rifles al hombro y envueltos en sus colchas,
fumando o cantando canciones tristes del Norte.*

*Bienaventurado el hombre que no lee los anuncios comerciales
ni cree en eslóganes.
Será como un árbol plantado junto a una fuente.*

1

¿CÓMO COMENZÓ ESA TAL EPIDEMIOLOGÍA?

Stela Nazareth Meneghel

FREI BARTOLOMÉ DE LAS CASAS

Pablo Neruda

Hoy, Padre, entra conmigo en esta casa.
Te mostraré las cartas, el tormento
de mi pueblo, del perseguido.
Te mostraré los viejos dolores.

Y para no caer, para estabilizarme
en la tierra, seguir luchando,
deja el vino errante en mi corazón
y el pan implacable de tu dulzura.

EL NACIMIENTO DE LA EPIDEMIOLOGÍA

Este primer texto busca trazar una línea de tiempo que ubique las prácticas epidemiológicas realizadas en diferentes contextos y momentos históricos. Partimos de la idea de que desde la antigüedad existió un “conocimiento epidemiológico” utilizado para afrontar la enfermedad y la muerte. De manera muy simplificada, se puede decir que en cada uno de los grandes períodos históricos, hubo una enfermedad o un grupo de enfermedades que caracterizaron el perfil mayoritario de enfermedades y en cada uno de estos momentos se establecieron prácticas sanitarias para tratarlas. Así, cuando el hombre prehistórico pintaba escenas de lucha en cuevas rocosas, podemos suponer que al mismo tiempo pedía protección durante la caza y realizaba un ritual sanitario para que se le concediera la victoria y la incorporación de los poderes del animal que él enfrentaría.



Bisonte magdaleniense, pintura rupestre
(Caverna de Altamira, Santillana del Mar, España).

En la prehistoria, la esperanza de vida era muy baja y había una alta mortalidad por accidentes. Los períodos de hambre y penurias ciertamente provocaron una alta mortalidad y estas situaciones se

repiten hasta el día de hoy, cuando hay desigualdad en la distribución y el uso de los recursos en las sociedades. ¡Es sorprendente, por ejemplo, que la esperanza de vida masculina en Rusia después del desmantelamiento de la URSS haya disminuido en casi 10 años! También es inaceptable que en el África contemporánea la gente siga viviendo el mismo número de años que Inglaterra durante la Revolución Industrial.

En las civilizaciones antiguas, las representaciones de salud/enfermedad estaban vinculadas a concepciones mágico-religiosas y las enfermedades se veían como una respuesta a un comportamiento inapropiado o infractor. En la antigua Grecia, el equilibrio entre cuerpo y mente se consideraba el ideal a alcanzar en términos de salud. “Conócete a ti mismo” es la inscripción que se puede ver en el oráculo de Delfos dedicado al dios Apolo y uno de los espacios de curación de la Antigua Grecia. “Cuídate” fue otra recomendación que, según Foucault (1985), fue olvidada o desatendida con el tiempo.

En *La Ilíada* y *la Odisea*, dice Susan Sontag (1984), la enfermedad aparece como castigo sobrenatural y posesión del demonio. Así, para los griegos la enfermedad podía ser gratuita o merecida (por culpa personal, transgresión colectiva o crimen cometido por los antepasados). En Grecia, los poderes curativos se asociaron inicialmente con el dios Apolo, sin embargo, gradualmente se transmitieron a su hijo Esculapio (Asclepio), quien se convirtió predominantemente en el dios de la curación, cuya historia se resume a continuación:

LA HISTORIA DE ESCULAPIO, el médico herido

Esculapio, el dios de la Medicina, nació de un romance entre Apolo y una mortal llamada Coronis, quien al descubrir su embarazo, siendo soltera, buscó un hombre con quien casarse. Apolo, furioso por haber sido ignorado, mata a Coronis, pero salva a su hijo abriendo el útero de la madre moribunda. El niño fue llamado

Esculapio y entregado a Quirón, un centauro que, a diferencia de los demás de su raza, era sabio y bondadoso. Herido con una flecha envenenada durante la batalla de Hércules contra los centauros, Quirón sufrió un dolor terrible por la herida que nunca sanó. Quirón representa la relación entre el poder de curación y la experiencia de sufrimiento del curador o del “médico herido”. Esculapio, en el proceso de ser curador, a menudo resucitaba a los muertos y Zeus, enfurecido por esta presunción, lo golpeó con un rayo, para que pudiera experimentar el sufrimiento y la muerte. Rescatado del inframundo o mundo de los muertos, Esculapio se convierte en el único dios de la mitología griega que experimentó el sufrimiento (la herida que nunca sana) y la muerte. El templo de Esculapio en Grecia, a diferencia de los demás, estaba siempre abierto, y quienes acudían a él eran los casos más graves, sin perspectivas de curación. La persona realizaba un ritual, tras lo cual era conducida por un terapeuta, a una zona donde sólo había una piedra –la kline– donde el paciente quedaba solo. Entonces el demandante podía recibir al dios en sueños – epifanía – que era el evento de curación en sí, en el que el dios podía aparecer en forma humana o en forma de animal, generalmente un perro o una serpiente; el primero asociado a los mundos inferiores y la serpiente con el misterio de la muerte y el renacimiento. Al día siguiente el paciente ofreció un canto de agradecimiento por lo que le había sido ofrecido y sacrificó un gallo al dios, como señal de que la luz del día venció a la oscuridad, la salud venció a la enfermedad, la vida sobre la muerte (Downing, 1991).



PARA PENSAR:

¿Cómo le suena la historia del médico herido, o la historia del curador que no es todopoderoso, pero está herido y vulnerable

como el propio enfermo? Esta concepción del curador herido aparece en diversas tipologías de chamanes y dioses como Omolu, el orisha africano de la enfermedad y la curación, y rompe con la omnipotencia de la medicina contemporánea.

Otro aspecto vinculado a la enfermedad es la vergüenza o el estigma que la enfermedad puede producir para el paciente. En el mundo antiguo, la enfermedad que provocaba mayor temor y rechazo era la lepra, presente en los relatos bíblicos y en la figura de Lázaro, quien dio nombre a los lazaretos, el lugar donde vivían los enfermos. La práctica sanitaria vigente en la Antigüedad en relación con la lepra era la exclusión: expulsar a los afectados fuera de las murallas de la ciudad, marcar a los enfermos con un cartel, para anunciar su llegada. Este es el modelo de salud basado en el aislamiento y la exclusión según el análisis de Michel Foucault (1979) en el texto sobre los orígenes de la Medicina Social, indicando que existía una idea incipiente de contagio, que justificaba la exclusión del paciente.

Nada es más punitivo que atribuir un significado moral o moralista a una enfermedad. Esto sucede cuando la causa no está clara, el tratamiento es ineficaz, cuando hay transmisión sexual o deformidad física. El mecanismo social de demonización del paciente a causa de la enfermedad asocia la enfermedad a situaciones consideradas vergonzosas. Entonces, la enfermedad se convierte en adjetivo, con el significado de lo que es asqueroso o feo, es decir, la enfermedad se convierte en metáfora (Sontag, 1984). De esta manera, la lepra, desde la Antigüedad hasta la Edad Media, así como el SIDA en la actualidad, eran vistas como un castigo, formando parte de un sistema simbólico demonológico (Tronca, 2000).

ACTIVIDAD 1

Buscar en periódicos, revistas e Internet el uso de la enfermedad para descalificar o estigmatizar a una persona.

.....

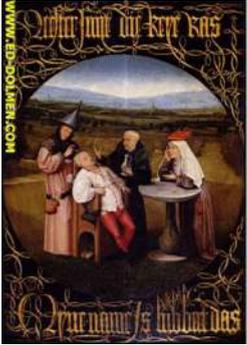


Leproso con campana
(A leper, with a bell – British Library, Londres).

En la Edad Media, otra enfermedad que se convirtió en motivo de miedo, disgusto y estigma fue la peste bubónica. La peste provocó varias epidemias en la Europa medieval: traída desde Oriente a través de los viajes de los cruzados, se instaló en las ciudades gracias a las condiciones favorables para la proliferación de ratas, debido al almacenamiento de cereales, a la mala higiene y a la alta contagiosidad de la enfermedad.

En “Un diario del año de la peste” (Defoe, 1987) se describe la epidemia que azotó Londres en 1665. El autor destaca la inmundicia de la ciudad, la epizootia que se manifiesta en la muerte de ratas, el terror de los moribundos, el carro de muertos, los entierros en fosas comunes cubiertas de cal, los malos olores de la ciudad o los miasmas. Estas escenas aparecen en las pantallas de pintores como Bruegel, preocupado por documentar las epidemias y sus efectos en la sociedad, y de escritores como Bocaccio, al mostrar la huida de las clases adineradas de la plaga que diezmó Florencia, a la que sólo sobrevivió un tercio de su población.

Las pinturas de Bosch - la extracción de la piedra de la locura y Bruegel – El triunfo de la muerte – son ejemplos de la contribución de las artes para describir la situación de salud de las poblaciones y la percepción de la enfermedad, las epidemias y la muerte en la Edad Media.



La extracción de la piedra de la locura, H. Bosch (1510, Museo del Prado, Madrid)



El triunfo de la muerte, Pieter Bruegel (1562, Museo del Prado, Madrid).

ACTIVIDAD 2

¿Ha habido epidemias de enfermedades transmisibles en el lugar donde usted vive? ¿Cuáles son? ¿Existe miedo, repulsión o estigma hacia las personas que los adquieren?

.....

CINE

La película *El séptimo sello*, de Ingmar Bergman (1954), conforma un inmenso panel de la Edad Media durante una de las epidemias de peste.



(El séptimo sello, Ingmar Bergman, 1957)

El modelo sanitario utilizado para controlar la peste incluía la división de la ciudad en manzanas revisadas diariamente para

investigar nuevos casos o muertes. Con la peste, la exclusión, una práctica de origen religioso usada para controlar la lepra, dio paso a la revisión continua del territorio, una acción de policía médica.

En la Edad Moderna, durante la época colonial, se propagaron una serie de enfermedades infecciosas, traídas a Europa junto con los productos y riquezas de las colonias. Muchas enfermedades, como la viruela, fueron propagadas intencionalmente por portugueses y españoles que arrojaron ropas y objetos pertenecientes a personas con viruela en las aldeas indígenas. Eduardo Galeano (1992, pg.37) afirma:

Las bacterias y los virus fueron los aliados más eficaces del proyecto de colonización. Los europeos trajeron consigo, como plagas bíblicas, la viruela, el tétanos, las enfermedades pulmonares, intestinales y venéreas, el tracoma, el tifus, la lepra, las caries que pudrían las bocas. La viruela fue la primera en aparecer. [...] Los indios morían como moscas; sus organismos no oponían defensas ante las enfermedades nuevas. Más de la mitad de la población aborigen murió en los primeros años de contacto con los hombres blancos.

La enfermedad más representativa de la era del mercantilismo, primera etapa del capitalismo, que existió entre los siglos XV y XVIII, es el cólera. Procedía de la India - donde era endémica - traída por los viajes comerciales realizados por los europeos, entre la colonia y la metrópoli. El siglo XVIII vio grandes epidemias de cólera, que se produjeron en Inglaterra, Francia e Italia. Y ante las sucesivas olas epidémicas y la necesidad de introducir medidas para controlarlas, se produjo un intenso debate entre los médicos que apoyaban la teoría del miasma y los seguidores de la teoría del contagio.

Entre los contagionistas que ganaron la disputa estaban aquellos que se beneficiarían del bloqueo económico que la cuarentena impondría a los países con supremacía naval. Por el contrario, los partidarios de la teoría de los miasmas entendían que las enfermedades

eran el resultado de malas condiciones ambientales, una idea más amplia sobre la causa de las enfermedades.

La Revolución Industrial, al forzar la migración de un gran número de campesinos para los barrios pobres e industriales de las ciudades europeas, donde había fábricas y necesidad de mano de obra, fue responsable por el estallido de nuevas epidemias. El libro *La situación de la clase obrera en Inglaterra* (Engels, 1987) describe las precarias condiciones de vida de los trabajadores de la época, viviendo en condiciones de hacinamiento, de insalubridad, con saneamiento precario o inexistente y jornadas de trabajo de 14 horas o más. Había una alta prevalencia de alcoholismo, accidentes y muertes causadas por el trabajo, alta mortalidad infantil y materna y mortalidad por enfermedades transmisibles.

Ante este escenario surgió el movimiento de la medicina social, cuyos precursores consideraban la medicina “una ciencia social y la política nada más que la medicina a gran escala” (Rosen, 1980, p. 81). Sabían que hasta que no se reconociera este hecho no habría acceso a beneficios, a la ciencia médica ni a la mejora de las condiciones de vida. Una de las voces del movimiento de la medicina social fue Rudolf Virchow, quien desarrolló una teoría de las epidemias como manifestaciones de desadaptación social y cultural o “si la enfermedad es una expresión de la vida individual en condiciones desfavorables, la epidemia indica perturbaciones a mayor escala en la vida de los grupos” (Rosen, 1980, pág. 83). Entendió que las epidemias podían considerarse signos de problemas en la organización política y social y, en consecuencia, afectaban predominantemente a los pobres. “¿No señalarán siempre las epidemias para deficiencias en la sociedad?” (Rosen, 1980, p. 84), cuestionó Virchow, y entre las medidas para controlar las epidemias proponía una reforma social radical, incluyendo la democracia, la educación, la libertad y la mejora de las condiciones económicas.

Las ideas de los médicos sociales alemanes cayeron con la derrota de la Revolución de 1848, representada por la derrota de la Comuna de París. Así, se abandonaron los supuestos sobre el origen social de las enfermedades. Rudolf Virchow se refugió en el laboratorio de patología y la concepción bacteriana de la enfermedad se volvió hegemónica (Meneghel, 2004).

ACTIVIDAD 3

Elaborar un cuadro que muestre diferentes concepciones sobre la “causa” de las enfermedades según la cultura o período histórico (mundo griego, Edad Media, mundo contemporáneo).

.....

ACTIVIDAD 4

El informe a seguir fue tomado del libro “La situación de vida de la clase trabajadora en Inglaterra” escrito por Engels (1987, p.118). ¿Estás de acuerdo con el punto de vista del autor? ¿Tiene algún ejemplo actual de epidemias causadas por problemas económicos?

De todas partes llegan testimonios que demuestran que las viviendas de los trabajadores se encuentran en los peores barrios de las ciudades y las condiciones de vida de esta clase son el origen de un gran número de enfermedades. El tifus apareció principalmente en los barrios sucios de Londres. Gran parte de los enfermos eran trabajadores de la provincia, que dormían semidesnudos y pasaban hambre en las calles, sin trabajo. En Edimburgo hubo estallidos violentos tras la hambruna y las crisis económicas. Cada brote de epidemia de tifus en Escocia e Irlanda es causado por un período de privaciones –crisis económica o malas cosechas– y es casi exclusivamente la clase trabajadora la que soporta el flagelo.

.....

A mediados del siglo XVIII se produjo una gran epidemia de cólera en Londres. En la investigación de esta epidemia se destacó el médico John Snow, considerado el “padre de la epidemiología”. El método de investigación utilizado por Snow dio origen al “método epidemiológico” utilizado hasta el día de hoy. Al investigar la epidemia de cólera en Londres, observó que las muertes no se distribuían homogéneamente en la ciudad y, como sospechaba de la transmisión de la enfermedad a través de agua contaminada, buscó datos relativos a las muertes por cólera y los ubicó en el territorio urbano de Londres. De esta forma pudo localizar las muertes según la empresa que suministraba agua a la región: Lambeth, que abastecía la parte norte, donde el río estaba menos contaminado, y Southwark, responsable de la parte sur de Londres.

ACTIVIDAD 5

Los datos recopilados por Snow se encuentran en la tabla 1. Si divides el número de muertes por el número de hogares, puedes ver dónde es mayor la gravedad de la enfermedad. Luego calcule la proporción de muertes en función de los hogares abastecidos y complete la tabla.

TABLA 1
Número de muertes por cólera y número de hogares, según la compañía de suministro de agua, Londres, 1848

Compañía	Hogares	Muertes	Relación muerte/hogar
Southwark	40.046	1.263	
Lambeth	26.107	98	

Fuente: adaptada de (Waldman, 1998, p. 7)

Otra observación importante de Snow se refiere a una fuente situada en una calle llamada Broad Street, alrededor de la cual se

produjo un gran brote durante la epidemia, con más de 500 muertes en diez días. El médico comenzó a investigar el estilo de vida de las personas que morían de cólera en la región, encontrando que prácticamente todos bebían agua de esta fuente. Observó situaciones inusuales, que reforzaron la hipótesis de la asociación enfermedad/agua. Uno de estos casos fue el de una cervecería donde ninguno de los 70 trabajadores padecía la enfermedad, pues “¡no beberían agua por nada del mundo!”. (¡Bebían cerveza!).

John Snow dedujo que la fuente estaba contaminada “por pequeñas partículas”; no hay que olvidar que la hipótesis de Snow se produjo 40 años antes de que Pasteur identificara las bacterias como patógenos. El brote sólo se detuvo cuando Snow ordenó que se retirara la bomba de Broad Street y la población dejó de consumir el agua contaminada. Snow concluyó que lo más probable es que la epidemia haya adquirido tales proporciones debido a la contaminación del agua por las evacuaciones de pacientes de cólera (Snow, 1990).

John Snow abrió el camino para la demostración de agentes infecciosos que se produciría unos años después, concepción que exacerbó el carácter intervencionista de la medicina, desviando el foco del entorno para centrarse en la intervención con medicamentos, y contribuyó a minimizar la connotación social presente en la determinación de la salud/enfermedad.

ACTIVIDAD 6

El cólera volvió a ser una enfermedad importante en el siglo XX, reintroduciéndose en varias partes del mundo, incluidas las Américas. Discuta las causas de este evento.

.....

NOTA: Cólera en Nicaragua



D. NICARAGUA

El país presentó 1 caso en 1991. La tasa de incidencia nacional para 1992 fue de 73.60 casos x 100,000hb. El Silais con mayor número de casos por 100,000hb fue Granada con 196; seguido por Boaco, 166; Occidental, 163; Oriental, 149; Carazo, 129; y Chontales, 121. Los demás Silais presentaron tasas menores de 100, y Nueva Segovia, Madriz y RAAS no presentaron casos durante el año en mención.

La mayor frecuencia de casos se concentró en el Silais Occidental con 25%, seguido del Oriental con 14%.

El número más alto de defunciones por cada 100 casos (razón de letalidad) fue presentado por el Silais de Rivas con 9.76%, seguido de ZE III con 7.69% y Matagalpa 3.70%, y el menor con 0 en Jinotega que sólo reportó 4 casos.

Los valores más elevados de tasas de mortalidad por cada 100,000 habitantes corresponden a Rivas con 2.79, y continúan en orden descendente con ZE III 2.75; Chontales, 2.61; Granada, 2.50; y Oriental, 2.16; los demás con menos de 2 x 100,000hb. Se encontraron 5 Silais que han presentado casos por debajo del promedio nacional (1.04).

Fuente: PAHO, 1990.

MÁS CINE

Algunas películas merecen ser vistas para comprender mejor la historia de las prácticas médicas y epidemiológicas. En relación a la medicina practicada en la Edad Media, podemos mencionar *Obra en Negro* (André Delvaux, 1987), que cuenta la historia de un médico que lucha contra la epidemia de peste. El retrato de las condiciones de vida de la población londinense durante la Revolución Industrial, además de la moderna organización de los hospitales, se puede ver en *El hombre elefante* (David Lynch, 1980). *El Frankenstein* (Kenneth Branagh, 1994) señala el racionalismo emergente en la Edad Moderna y la omnipotencia de la medicina bacteriana. *Muerte en Venecia* (Visconti, 1971) muestra que la enfermedad, en este caso el cólera, además de indicar problemas de salud y contaminación ambiental, puede utilizarse como metáfora.



AÚN HABLANDO DE SALUD Y ENFERMEDAD

En la posguerra, la Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrolló el concepto de salud como un “estado completo de bienestar físico, social y mental”. Este concepto, presente hasta el día de hoy, ha sido criticado por presuponer un estado de equilibrio inalcanzable y por la idea de salud como ausencia de enfermedad. En Brasil, el movimiento por la Reforma Sanitaria, que se articuló en la década de 1980, formuló el llamado concepto de salud ampliado, que pasó a ser entendido como: “el proceso resultante de las condiciones de alimentación, vivienda, educación, ingresos, medio ambiente, trabajo, transporte, empleo, ocio, libertad, acceso a la tierra y servicios de salud” (Brasil, 1986). Esta definición de salud trae consigo la búsqueda de equidad y justicia social y apunta a desigualdades relacionadas con la exclusión social.

Los problemas de salud tienden a volverse más complejos, lo que dificulta aún más la definición del concepto de salud. Para operar el concepto de salud ampliado, debemos dejar de lado concepciones basadas en nociones estadísticas de “normalidad”. Es necesario pensar la salud como un proceso, en detrimento de la concepción de la salud como un atributo (tengo/no tengo). En esta comprensión, la salud está en constante producción, construida social e históricamente, incluyendo el grado de libertad que cada nación es capaz de ofrecer a sus ciudadanos. Por tanto, la salud se mide a partir de un concepto amplio, históricamente definido, modulado por las condiciones político-culturales y socioeconómicas y la forma en que una sociedad logra distribuir los recursos a la sociedad en su conjunto.

PARA PENSAR

¿Estar sano es lo mismo que ser normal? ¿Usted es normal? ¿Yo soy normal? ¿Quién es normal? ¿Es normal el punto central de

una curva gaussiana? “La diferencia entre el loco y yo es que yo no estoy loco”, dijo Salvador Dalí. Vea las imágenes de Dalí (La tentación de Santo Antonio, 1946) y Artur Bispo do Rosário (20 botellas, 20 contenidos) y la curva normal. ¿Qué le parece?



ACTIVIDAD 7

¿Tiene alguna sugerencia para una película que muestre “el rostro” de la sociedad en la que vivimos? ¿O que muestre las formas de resistencia que hemos encontrado: movimientos sociales, marchas por derechos, redes sociales, arte callejera, denuncia?

.....

ACTIVIDAD 8

Construya un panel que defina la concepción ampliada de la salud utilizando imágenes, dibujos, frases, eslóganes u otros materiales que le parezcan adecuados.

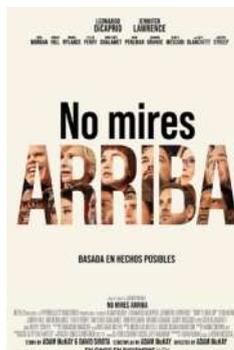
.....

UNA PELÍCULA MÁS:

No mires hacia arriba (Adam McKay, 2021).

Dos astrónomos descubren que un meteorito gigante está a punto de impactar contra la Tierra y destruirá el planeta. Sin embargo, nadie quiere saber este hecho, incluso los funcionarios gubernamentales y políticos que podrían tomar alguna medida,

pero sólo se preocupan por salvar su propia piel, mientras que la prensa sólo publica noticias banales sobre la catástrofe que se acerca cada vez más.



Las fotos siguientes muestran la visión de los fotógrafos sobre la vida cotidiana de los territorios y culturas. Podemos observar al grafitero en la calle y a los vecinos de la ciudad que expresan su arte, pero también pueden mostrar la forma en que la organización social enferma a las personas. El graffiti y el arte callejero son formas de resistir e inventar otras posibilidades; pueden considerarse “indicadores” de salud y potencia. Fotografié escenas callejeras que muestren representaciones de salud o enfermedad en su ciudad.



Fragmentos (Vatsi Danilevicz, Rusia, 2011)



Fiesta en la calle (Eddie Martinez, León, 2023)

En el momento actual, el SIDA y la drogadicción emergen particularmente como imágenes de la “enfermedad contemporánea” y muestran el desequilibrio de nuestra sociedad: ambas situaciones están rodeadas de un carácter demonizador y sus portadores son criminalizados, perseguidos, culpabilizados y estigmatizados. En relación a ellos, el discurso médico y social es tan moralista e ideológico, que quizás sea el arte el campo que se ha manifestado de una manera más humana y desprovista de prejuicios. Como dicen algunos sociólogos, el arte expresa nuestra época de manera más contundente que muchos tratados de sociología [jo epidemiología!] (Delgado, Guterrez, 1995).

REFERENCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Relatório Final da VII Conferência Nacional de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 1996.

Defoe D. Um diário do ano da peste. Porto Alegre: LPM, 1987.

Delgado JM, Guterrez J. (Coord.) Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. Madrid: Síntesis, 1995.

Downing C. O Curador. In: Downing, C (org.) Espelhos do Self. São Paulo: Cultrix, 1991.

Engels F. A situação da classe trabalhadora na Inglaterra. São Paulo: Global, 1987.

Foucault M. Microfísica do poder. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

Galeano E. As Veias abertas da América Latina. 35ª ed.. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

Neruda P. Canto Geral. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1987.

Pan American Health Organization (PAHO). IRIS. El cólera en Centro

América. OPAS, 1990.

Rosen G. Da Polícia Médica à Medicina Social. Rio de Janeiro: Graal, 1980.

Snow J. Sobre a maneira de transmissão da cólera. São Paulo: HUCITEC, 1990.

Sontag S. A doença como metáfora. Rio de Janeiro: Graal, 1984.

Tronca I. As máscaras do medo – Lepra e AIDS. Campinas: Ed UNICAMP, 2000.

Waldman EA. Vigilância em saúde pública. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, 1988.

RESPUESTAS U OTRAS PREGUNTAS

1.2. | Preguntas abiertas.

3. | Mundo griego- concepción holística, la enfermedad como infracción; Edad Media – la concepción religiosa, la enfermedad como “pecado”, el cuerpo, la enfermedad y la muerte carecen de importancia; Mundo contemporáneo: el cuerpo es una máquina de trabajo, de placer, de eterna juventud.

4. | Engels destaca las causas socioeconómicas y ambientales de las enfermedades, incluido el tífus.

5. | Southwark Company: 31,5 muertes por cada 1.000 hogares. Lambeth Company: 3,7 muertes por cada 1.000 hogares

6. | Se cree que la reintroducción del cólera en América del Sur en la década de 1990 fue el resultado de que un carguero descargó agua de lastre desde China en las aguas costeras del Perú.

7.8. | Preguntas abiertas.

2

¿CÓMO SE ESTRUCTURARON LOS MODELOS DE ATENCIÓN EN SALUD?

Stela Nazareth Meneghel

Traducción: Yaoska Bellabia Rivas Ramos

BRASIL

Cazuza

No me invitaron
a esta fiesta pobre
Que los hombres armaron
para convencerme
A pagar sin ver
Toda esta droga
Que ya ven hecha
antes de yo nascer.

No me ofrecieron
Ni un cigarrillo
Quedé en la puerta

estacionando autos.
No me eligieron
Jefe de nada
Mi tarjeta de crédito
es una navaja

Brasil
Muestra tu cara
Quiero ver quien paga
Para que quedemos así
Brasil
¿Cual es tu negocio?

¿El nombre de tu socio?
Confía en mí

No me sortearon
La chica de Fantástico
No me sobornaron
¿Será que es mi fin?
Ver televisión en color
En la taba de un indio
Programado para sólo
decir "sí, sí"

EL MODELO PREVENTIVO

Tras la derrota del movimiento de la medicina social y la introducción del modelo biologicista, basado en los descubrimientos de agentes bacterianos en el siglo XIX, la medicina excluyó el aspecto social como determinante de los problemas de salud y se centró en las intervenciones técnicas. Esta medicina científica estaba localizada en el hospital, centrada en la figura del médico y en una práctica fundada en los insumos tecnológicos y la medicalización.

Sin embargo, con la crisis del capitalismo iniciada en 1929 y la incapacidad de los gobiernos para seguir asumiendo los costos cada vez más elevados de este modelo, se formuló una nueva propuesta de atención en salud, también llamado modelo preventivo o modelo de la Historia Natural de la Enfermedad (HND). La historia natural de la enfermedad es una abstracción de lo que sucedería si las enfermedades evolucionaran naturalmente sin que se tomara ninguna medida (Arouca, 1978). Recomienda, para cada momento de la historia natural, acciones de salud que corresponden a los tres niveles de prevención: primaria, secundaria y terciaria (Figura 1).

FIGURA 1
Modelo de historia natural de la enfermedad



La HND presupone la ocurrencia de tres momentos en la evolución de cualquier enfermedad: el período de prepatogénesis, el período de patogénesis y el período de recuperación, que ocurre después del final de la enfermedad, cuando pueden persistir situaciones de cronicidad, secuelas o discapacidad.

En el período previo a la patogénesis, los posibles agentes patógenos y las personas conviven en equilibrio en una balanza cuyo guardián es el medio ambiente. La noción de equilibrio está influenciada por los conceptos de homeostasis, derivados de los estudios de fisiología de Claude Bernard y que aparece en el concepto de salud de la Organización Mundial de la Salud: “La salud es el estado de completo bienestar físico, social y mental”.

El período patogénico, que sigue a la prepatogénesis, comienza con la enfermedad aún no discernible, cuando aún no hay signos ni síntomas, y puede haber una fase con cambios tisulares antes de que la enfermedad se manifieste. René Lériche problematiza el concepto de enfermedad, afirmando que “la salud es vida en el silencio de los órganos” y ejemplifica esta proposición a partir de una situación hipotética del descubrimiento de un cáncer en un hombre que murió en un accidente y se encuentra en la mesa de autopsias. El cáncer, dice, fue ignorado por el hombre que murió sin saber su existencia. Según Lériche, en esta situación se debe concluir que existe una enfermedad aunque no pueda atribuirse a ninguna persona – ni al cadáver, porque un muerto es incapaz de padecer enfermedades, ni al hombre vivo, que fue inconsciente de ello. La enfermedad, que nunca había existido en la conciencia del hombre, existe ahora en la ciencia del médico, que se vuelve más importante que el propio paciente y la individualidad de su sufrimiento (Canguilhem, 1995).

Las medidas adecuadas en cada periodo del modelo preventivo constituyen la prevención primaria, secundaria y terciaria. La prevención primaria se lleva a cabo antes de que una persona enferme y a través

de dos tipos de acciones: promoción de la salud (acciones amplias que afectan el medio ambiente en su conjunto) y prevención específica (acciones que impactan directamente en una condición o enfermedad). La prevención secundaria se lleva a cabo cuando la persona ya ha enfermado y comprende el diagnóstico precoz, cuando la enfermedad se encuentra en una fase muy temprana y aún no ha presentado síntomas clínicos (realización de pruebas de detección), y limitación de los daños, mediante los recursos médicos y las tecnologías utilizadas cuando la enfermedad ya ha ocurrido. Una vez finalizada la enfermedad se procede a la rehabilitación, ante la cronicidad, secuelas o discapacidad.

ACTIVIDAD 1

Según el modelo HND, de ejemplos de acciones de salud para cada una de las fases.

- Promoción de la salud:
- Protección específica:
- Diagnóstico temprano:
- Limitación del daño:
- Rehabilitación:

.....

ACTIVIDAD 2

El diagnóstico precoz de las enfermedades busca detectarlas antes de que aparezcan los síntomas: sin embargo, las pruebas de detección utilizadas en este diagnóstico suelen presentar resultados controvertidos, ya sea porque producen efectos secundarios más graves que las propias enfermedades, o por su costo, que puede hacer que su tratamiento sea prohibitivo en la población. Con base en el texto sobre protocolos para el diagnóstico de cáncer de pulmón, ¿considera que la radiografía de tórax y citología de esputo son eficaces para reducir la mortalidad por cáncer de pulmón?

.....

Protocolos de detección para el diagnóstico del cáncer de pulmón
El carcinoma bronquial es el más mortífero de todos, responsable
anualmente de un mayor número de muertes que las resultantes
del cáncer de colon, mama y próstata combinados. Siguiendo su
curso natural, más del 50% de los pacientes tienen metástasis a
distancia y sólo del 20 al 25% pueden ser operados en el momento del
diagnóstico, con una tasa de supervivencia a cinco años de sólo el 14%.
Los protocolos de cribado, basados en radiografía de tórax y citología
de esputo, realizados hace 30 años con el objetivo de establecer un
diagnóstico precoz, no tienen impacto en la reducción de la mortalidad
específica (Andrade, Ramos-Barbosa, Pereira-Silva, 2002).

Luego de la formulación del modelo de la historia natural de la enfermedad, surgió la preocupación entre médicos e investigadores por conocer la “historia natural” de las enfermedades o qué pasaría si los pacientes quedaran sin intervención y la enfermedad continuara su curso. Fue interesante comparar a las personas que no fueron tratadas con aquellas que recibieron intervenciones farmacológicas y determinar la eficacia de los fármacos. Este es el escenario de la película: Los chicos de la señorita Evers, basada en la historia real de un experimento realizado con población negra con sífilis en Estados Unidos, que continuó incluso después de que se dispusiera de un medicamento eficaz (penicilina) para tratar el problema. Actualmente, el estudio de la historia natural de las enfermedades, a pesar de sus limitaciones, sigue presente en las propuestas de la medicina.

ACTIVIDAD 3

La película Los chicos de la señorita Evers (Joseph Sargent, 1997), destaca la preocupación por “disecionar” la historia natural de la enfermedad, dejando que las personas mueran, para evaluar la diferencia entre la población negra y blanca en relación con la evolución de la sífilis. Haz tu comentario.



En Brasil, así como en la mayoría de los países de Centro y Sudamérica, la atención en salud se organizó a partir de dos modelos: por un lado, las campañas sanitarias y la movilización de acciones de prevención y, por el otro, el modelo privatista de tecnoasistencia proveedor de acciones curativas.

Las campañas de atención a la salud comenzaron con la actuación de los médicos del siglo XIX, operando un modelo basado en la medicina pasteuriana, que proponía realizar campañas específicas, centrándose en los vectores de enfermedades, como el mosquito transmisor de la fiebre amarilla, o en los agentes causales, como en el caso de enfermedades prevenibles por vacunación. En Brasil, desde la Antigua República, el Estado se ha preocupado por las enfermedades infecciosas llamadas “las grandes endemias”: malaria, fiebre amarilla, cólera, peste y enfermedad de Chagas, que interferían con la productividad, las exportaciones y la economía. El control de estas enfermedades estuvo a cargo del Departamento Nacional de Salud y posteriormente del Ministerio de Salud.

EL MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD

Varias propuestas para ampliar la atención sanitaria se desarrollaron principalmente en la segunda mitad del siglo XX. Desde la Conferencia de Alma-Ata, se estructuraron en varios países varios proyectos de atención integral de salud basados en la atención primaria, que, en Brasil, constituyeron el embrión de la Reforma de Salud expresada con la afirmación “La salud es derecho de todos y deber del Estado”, posible gracias a la implementación del Sistema Único de Salud (SUS), aprobado en el texto de la Constitución brasileña de 1988.

En 1974, en Canadá, el Informe Lalonde definió las bases del llamado movimiento de Promoción de la Salud. En varios foros de discusión sobre promoción de la salud, como las Conferencias de Ottawa (1986), Sundswall (1988) y Adelaida (1991), se produjeron consenso sobre la necesidad de desarrollar políticas públicas saludables y fortalecer la

acción comunitaria para mejorar la calidad de vida y la salud, incluyendo una mayor participación social. Las conferencias recomendaron “la salud como derecho y justicia humana”, profundizaron el debate sobre la visión holística de la salud y lanzaron el tema de la interdisciplinariedad.

La Declaración de Bogotá (1992) destacó la relación entre salud y desarrollo, proclamando la necesidad de solidaridad e igualdad social para lograrlo y denunciando lo inaceptable de las enfermedades resultantes de la desigualdad y la destrucción del medio ambiente, postulando la creación de una cultura para la salud.

Las políticas de promoción de la salud buscan eliminar las inequidades en salud, garantizar el respeto a los derechos humanos y acumular capital social, reduciendo las desigualdades entre países pobres y ricos. La participación y el empoderamiento popular (adquisición de poder técnico y político para actuar a favor de la salud) son elementos centrales de las políticas de promoción de la salud. La población debe estar en el centro de las actividades de promoción de la salud y del proceso de toma de decisiones, aunque, para lograr la participación, el acceso a la educación y la información es esencial (Buss, 1998).

ACTIVIDAD 4

Compara las políticas de “Promoción de la Salud” con la actividad de promoción de la salud presente en el modelo HND.

.....

CINE

En la película Las invasiones bárbaras (Denis Arcand, 2002) tenemos una idea del sistema sanitario canadiense, público y gratuito, cuyos supuestos in fluyeron en la construcción del SUS en Brasil. ¿Has visto la película? ¿Encontró alguna similitud con el sistema de salud brasileño?



La concepción del Sistema Único de Salud tuvo en sus principios doctrinales un fuerte componente relacionado con el concepto de promoción de la salud. El SUS se caracteriza por ser un modelo descentralizado, con mando único en cada esfera de gobierno, atención integral y participación comunitaria. Se fundamenta en los principios de universalidad, equidad e integralidad, garantizando a la población el acceso a acciones de promoción, protección y recuperación de la salud. Sin embargo, desde el momento de su concepción fue objeto de boicot, principalmente por parte de élites interesadas en mantener los privilegios y el modelo privado de atención sanitaria.

ACTIVIDAD 5

De ejemplos de situaciones en las que se violan los principios de universalidad, integralidad y/o equidad en la prestación de servicios de salud a la población (si desea, puede buscar noticias en periódicos, revistas, textos o Internet).

.....

La Atención Primaria de la Salud (APS), denominada en Brasil Atención Básica de la Salud (APS), fue definida como la principal estrategia del sistema de salud. La APS es un conjunto de acciones de salud individuales y colectivas que involucran promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Se desarrolla mediante el ejercicio de prácticas de gestión y salud democráticas y participativas, en forma de trabajo en equipo, dirigidas a poblaciones de territorios delimitados, de las cuales estos equipos asumen responsabilidad.

Los principales atributos de la Atención Primaria son: 1) primer contacto, o punto de entrada del usuario al sistema de salud; 2) longitudinalidad, o la continuidad de la relación médico-paciente a lo largo de la vida, independientemente de la presencia o ausencia de

enfermedad; 3) integralidad, o el reconocimiento del amplio espectro de necesidades físicas, psicológicas y sociales de los usuarios; 4) coordinación/integración de las diversas acciones y servicios necesarios para resolver las necesidades, desde las más simples y comunes hasta las menos frecuentes y complejas (Starfield, 2002).

En 1999 en Brasil se creó el Programa de Salud de la Familia, posteriormente denominado Estrategia de Salud de la Familia (ESF). En este modelo, la atención de salud es ofrecida por equipos interdisciplinarios en unidades básicas de salud, articuladas con unidades más complejas en un sistema de referencia. Estos equipos son responsables de monitorear un número definido de familias, ubicadas en un área geográfica definida. En estos equipos un actor fundamental es el Agente Comunitario de Salud (ACS), trabajador que pertenece al territorio donde trabaja y es responsable del vínculo de comunicación entre la población y los servicios de salud.

La salud en Brasil es un derecho de todos los ciudadanos y es responsabilidad de los poderes públicos promover las condiciones para que ese derecho esté garantizado. Los servicios de salud, junto con la seguridad y la asistencia social, son proporcionados por la seguridad social. La seguridad social es el conjunto de políticas diseñadas para apoyar y asistir a los ciudadanos frente a las adversidades y fragilidades derivadas de la vida (vejez, desempleo, accidentes, enfermedades y muerte). En Brasil, esta perspectiva se estableció a partir de la Constitución Federal de 1988 y se entiende como un conjunto integrado de acciones iniciadas por los poderes públicos y la sociedad, encaminadas a garantizar los derechos relacionados con la salud, la seguridad social y la asistencia social. Por lo tanto, todas las entidades federativas junto con la sociedad (empresas, asociaciones, organismos gubernamentales) deben involucrarse con la seguridad social para lograr los objetivos previstos.

ACTIVIDAD 6

Haz una línea de tiempo señalando los principales eventos de salud ocurridos en tu país. Complementa con acontecimientos históricos, económicos, políticos y de salud que te parezcan importantes y significativos.

.....

REFERENCIAS

- Andrade TLES, Ramos-Barbosa S, Pereira-Silva JL. Protocolos de rastreamento para diagnóstico precoz do câncer do pulmão: passado, presente e futuro. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* 2002; 28(5): 294-301.
- Arouca S. A análise de determinantes das condições de saúde da população brasileira. In: Guimarães R. (org.) *Saúde e medicina no Brasil: contribuição para um debate*. Rio de Janeiro: Graal, 1978.
- Buss PM. A verdadeira face da crise da saúde pública é a desigualdade. *Tema* 1988;16(7).
- Canguilhem G. *O normal e o patológico*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.
- Leavell H, Clark G. *Medicina Preventiva*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, Rio de Janeiro: FENAME, 1978.
- Ministério da Saúde/FIOCRUZ. *Promoção à Saúde: Cartas de Ottawa, Sundsväl, Adelaide e Santa Fé de Bogotá*. Brasília: Ministério da Saúde, 1996.
- Rouquayrol MZ. *Epidemiologia e Saúde*. 4a ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1994.
- Starfield B. *Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologias*. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde, 2002.

¿RESPUESTAS U OTRAS PREGUNTAS?

1. | Promoción de la salud: saneamiento, vivienda, nutrición, etc.
Protección específica: vacunación, yodación de la sal.
Diagnóstico precoz: examen mamario, examen citopatológico.
Limitación de daños: terapia antibiótica, consultas médicas y odontológicas, etc.
Rehabilitación: reintegración profesional
2. | El autor relativiza la importancia de las pruebas de detección ante el posible impacto de las campañas antitabaco.

3. | Respuesta abierta.

4. | El movimiento de Promoción de la Salud surgió en Canadá, planteando la necesidad de desarrollar políticas públicas saludables y fortalecer la acción comunitaria para mejorar la calidad de vida y la salud, incluyendo una mayor participación social. Las actividades de promoción de la salud en HND son más restringidas e incluyen acciones que afectan el entorno físico, social y cultural.

5. | Se viola el principio de universalidad cuando no se atiende a toda la población, un ejemplo son los programas llamados “canastas básicas” cuando se priorizan a las mujeres, los niños y ciertas condiciones de salud. Hay una violación de la equidad cuando brindamos mejores servicios de salud a quienes menos los necesitan; por ejemplo, las clases más ricas consultan los servicios de salud más que los pobres. También hay inequidad cuando mostramos prejuicios y discriminación al atender a diferentes grupos. La integralidad brinda atención en todos los niveles (desde la prevención hasta la rehabilitación) y considera a la persona como un todo.

6. | A continuación se resumen algunos acontecimientos (pero puedes utilizar otros).

1840: Derrota de los movimientos de medicina social y caída de la Comuna de París.

1870: Advenimiento de la medicina pasteuriana.

1930: Crisis del capitalismo. Formulación del modelo preventivo o modelo de Historia Natural de las Enfermedades.

Posguerra: Sistema Unificado de Salud en Inglaterra.

Mayor longevidad y cambio en el cuadro epidemiológico de las enfermedades;

Segunda mitad del siglo XX: Ampliación de la asistencia sanitaria/Conferencia de Alma Ata/APS. Buscando reducir los costos de atención médica.

1974: Informe Lalonde, en Canadá / Declaración de Bogotá.

1988: Reforma de Salud Brasileña / Atención Básica de Salud.

¿QUIÉN SE ENFERMA?

Stela Nazareth Meneghel
 Edith Janelki Gómez Rodríguez
 Eylis Aguilar Sotelo
 Nery Varela Hernández

ANTOLOGÍA POÉTICA

João Cabral de Melo Neto

(...) entre el paisaje
 de hombres plantados en el barro
 de casas de barro
 plantadas en islas
 coaguladas en el barro
 paisaje de anfibios
 de barro y barro
 como el río
 esos hombres son como perros sin plumas
 un perro sin plumas
 es más que un perro saqueado
 es más que un perro asesinado (...)
 En el paisaje del río
 difícil es saber
 donde comienza el río
 donde el barro
 comienza del río
 donde la tierra
 comienza del barro
 donde el hombre
 donde la piel
 comienza del barro
 donde comienza el hombre
 en aquel hombre.

INTRODUCCIÓN

La epidemiología puede considerarse, según la definición clásica de McMahon y Pugh (1975), “el estudio de la distribución de la salud/enfermedad y sus determinantes en las poblaciones”. Esto significa que es un enfoque poblacional y colectivo: aunque se observe solo un caso o fenómeno atañe a la epidemiología cuando puede convertirse en un evento crítico y/o una amenaza para la salud de la población.

A efectos didácticos, la epidemiología suele dividirse en dos etapas: una de ellas descriptiva y otra analítica. De manera simplificada, se puede decir que la epidemiología descriptiva busca responder a las preguntas: quién enferma, cuándo y dónde se presenta esta enfermedad. La epidemiología analítica, por otro lado, busca los determinantes del proceso en cuestión, es decir: ¿por qué la enfermedad ocurre de esta manera particular, en este momento y lugar?

ACTIVIDAD 1

¿Usted ha utilizado la epidemiología descriptiva en su trabajo?
¿Puede dar un ejemplo?

.....

Los enfoques descriptivos a menudo se consideran poco científicos y con un menor grado de sofisticación analítica. Sin embargo, las cuestiones teóricas, conceptuales y metodológicas involucradas en estos estudios son tanto o más desafiantes que las relacionadas con otros diseños de investigación utilizados en estudios epidemiológicos (Barata, 1999). Son las herramientas aparentemente simples de la epidemiología descriptiva las que han permitido identificar epidemias y nuevas enfermedades en la población.

CARACTERÍSTICAS DE LAS PERSONAS

Podemos describir a las personas afectadas por enfermedades utilizando datos estadísticos que las caractericen o hacerlo de forma subjetiva y personal, utilizando otros recursos como historias y narrativas de vida, testimonios, recuerdos, fotografías, cartas e incluso materiales artísticos como música y poesía que puede mostrar a las personas y los riesgos/vulnerabilidades que tienen ante las enfermedades. El siguiente extracto nos dice la importancia de describir a las personas utilizando recursos cualitativos:

Usted escribe: 'Ella es una mujer de treinta y cuatro años, sesenta y cinco kilos, 1,70 m, esquizofrénica paranoica'. Pero nunca diría algo como Dickens: 'sus ojos salpicados de plata evitan furtivamente su mirada, cayendo en un profundo silencio como para observar atentamente sus propios pensamientos'. Necesitamos mirar a nuestros pacientes como lo harían Visconti o Fellini. Nuestro lenguaje es la predicción estadística, ya no encontramos el ojo descriptivo individual, el ojo clínico, el ojo de Flaubert. Esta supresión del lenguaje hace que la mayoría de los libros psicológicos [epidemiológicos] parezcan muertos (Hillman, 1989, p. 160).

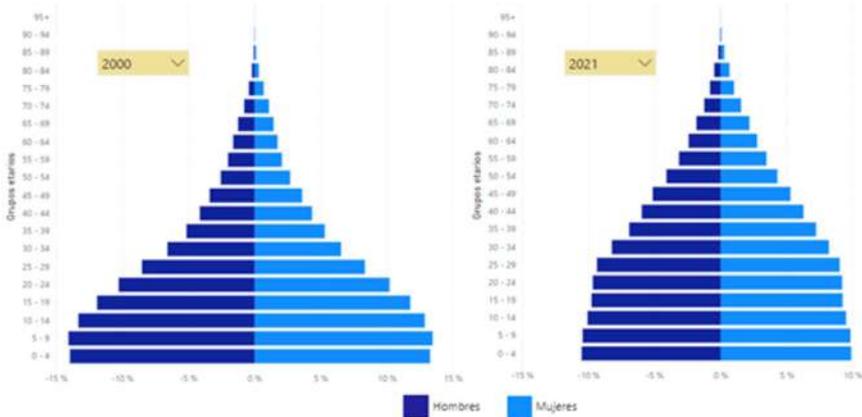
Podemos utilizar la epidemiología descriptiva para presentarnos o a los usuarios de un servicio de salud utilizando fotografías, música u otros recursos.

EDAD

Se sabe que muchas enfermedades afectan de manera diferente a los grupos de edad, configurando enfermedades propias de la infancia, de la edad adulta o la vejez. Así, las enfermedades que pueden reducirse mediante inmunización y diarreas son características de la infancia; mientras que los riesgos laborales, las enfermedades vinculadas al

embarazo, el parto y el puerperio afectan a las poblaciones adultas. Además de la distribución de las enfermedades según la edad, es importante identificar la configuración etaria de las poblaciones, que se puede observar a través de pirámides poblacionales, construidas según sexo y edad. La Figura 1 muestra la pirámide poblacional de Nicaragua en dos momentos diferentes.

FIGURA 1
Pirámides de población, Nicaragua, 2000 y 2021



Fuente: Naciones Unidas, 2022

ACTIVIDAD 2

¿Qué cambió en la estructura de la población nicaragüense entre 2000 y 2021?

.....

Otra situación ligada a la edad es el llamado cambio de grupo de edad de una enfermedad, alcanzando edades en las que hasta entonces no era común. Esto sucedió con el sarampión después de la introducción de la vacuna en la década de 1960. Antes de la vacunación, la mayoría de los casos ocurrían en niños, pero después de la vacunación intensiva, el sarampión en adolescentes pasó de aproximadamente

el 3% al 15% de los casos en los Estados Unidos. Este cambio en la distribución por edades se produjo junto con una caída en el número total de casos reportados. Es claro que estos cambios en la distribución por edades de los casos de sarampión están relacionados con el hecho de que se vacuna principalmente a niños, lo que reduce el número de susceptibles y, por tanto, el número de casos de la enfermedad en este grupo de edad. Como resultado, los casos que ocurren en jóvenes y adultos pasaran a representar un mayor porcentaje del total de casos reportados (Barata, Leal, 1985).

CINE

Hay varias películas que abordan problemas de salud vinculados a grupos de edad específicos, como Todos los niños invisibles y Los niños del barrio rojo que cuentan historias de niños vulnerables en todo el mundo. En cuanto al riesgo en las personas mayores, podemos mencionar Poesía y Amor, dos historias y dos posibilidades para afrontar la enfermedad de Alzheimer.



Todos los niños invisibles (M. Charef, 2005), Poesía (Lee-Chang Don, 2010), Amor (M.Hanecke, 2012), Los niños del barrio rojo, (Kauffman, Briski, 2004).

SEXO/GÉNERO

Son conocidas las diferencias vinculadas al sexo/género en las formas de enfermar o morir de las colectividades. Género es un concepto originario de las ciencias sociales que hace referencia a la

construcción social del sexo, es decir, sociológicamente hablando, la palabra sexo designa únicamente la caracterización anatómica y fisiológica del ser humano y de la actividad sexual misma. El concepto de género distingue la dimensión biológica de la dimensión social. Así, utilizamos sexo cuando queremos caracterizar un evento a nivel biológico y género cuando hay una preocupación por la apropiación social del sexo (Heilborn, 2002).

El movimiento feminista, surgido en Occidente impulsado por la efervescencia política y cultural de la época, especialmente a partir de mayo de 1968, denunció la situación de sumisión y explotación a la que están sometidas las mujeres en la mayoría de las sociedades patriarcales. En el campo de la salud, se comprendió que la categoría de clase social por sí sola era insuficiente para explicar la determinación social de las enfermedades y las categorías de género y raza fueron incluidas como subsistemas responsables de mantener la dominación/ explotación en la sociedad capitalista occidental (Safiotti, 2004).

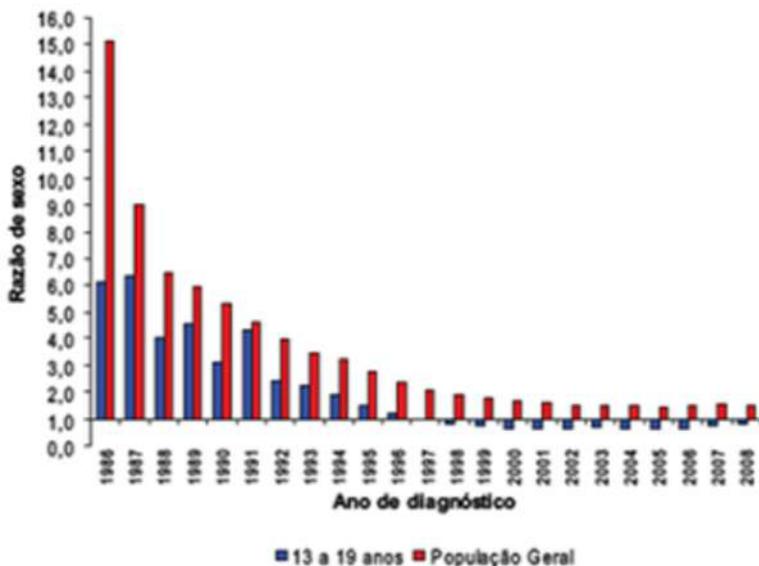
Al analizar la distribución de enfermedades, según género o sexo, es importante tener en cuenta las diferencias debidas a factores como la estructura poblacional predominante de un sexo, diferentes exposiciones ocupacionales, migración y estatus socioeconómico. Estos factores pueden ser preponderantes a la hora de explicar las diferencias encontradas entre grupos según el sexo.

ACTIVIDAD 3

La Figura 2 muestra la razón de sexos del SIDA en Brasil en la población general y en adolescentes. La razón de sexos, también llamada razón de masculinidad, es una forma de mostrar quién enferma más y se calcula dividiendo el número de hombres por el número de mujeres, ambos afectados por la misma enfermedad. Cuando ocurren más casos en hombres, el valor es mayor que uno, y cuando las mujeres enferman más, el resultado es menor que uno. Analice los datos de la siguiente figura y explique qué

significa una proporción de masculinidad de 0,8. Busque datos sobre la razón de sexos del SIDA en su país.

FIGURA 2
Razón de sexos (H:M) para el SIDA según grupos de edad, Brasil, 1986-2008



Fuente: Brasil, 2008-2009.

RAZA/ETNIA

La relación entre raza/etnia y salud aún es poco discutida en la producción científica. Uno de los problemas de los estudios que encuentran una asociación entre algunas enfermedades como la hipertensión arterial, la diabetes y la raza negra es la interpretación biológica de la raza, en contraposición a la formulación del concepto de raza como una construcción social. En cualquier caso, es necesario considerar factores socioeconómicos y culturales a la hora de comprender la relación entre etnia y salud, para no incurrir en el peligro de una asociación acrítica entre enfermedades y raza, basada en las hipótesis de la teoría genética, diciendo, por

ejemplo, que los negros y los indígenas son más vulnerables a ciertas enfermedades debido a sus características físicas, ocultando la determinación social de la salud.

Las investigaciones deben basarse en el análisis de factores históricos y económicos asociados a la producción de desigualdades sociales, incluyendo estudios sobre los efectos de la discriminación étnico-racial. Esto significa que los segmentos étnicos minoritarios han tenido mayores dificultades en la movilidad social en comparación con la población blanca debido a la falta de acceso a la educación, la salud, el empleo y la vivienda. Estas limitaciones aumentan los efectos del prejuicio racial, lo que genera estrés psicológico y reducción de la autoestima y fomenta la inequidad social, incluso en la salud (Monteiro, 2004).

Nicaragua tiene entre un 10 y un 15% de su población compuesta por pueblos indígenas, quienes ocupan principalmente los territorios de la Costa Pacífico Centro-Norte y Caribe. El país ha vivido una historia de colonización que lo dividió en dos realidades distintas, expresadas en la negación de los derechos de los pueblos indígenas y afrodescendientes, quienes tuvieron limitadas sus condiciones socioeconómicas y reducido su acceso a la salud, la educación y la participación política. En los últimos años se ha iniciado un proceso de reconocimiento del multiculturalismo, pero aún persiste el racismo estructural (Kain et al., 2008).

ACTIVIDAD 4

Comente los datos de su país, presentes en el siguiente cuadro, que muestran el acceso (y no acceso) a la escuela y al trabajo de hombres y mujeres jóvenes afrodescendientes en los países americanos

TABLA 1
 Proporción de la población de 15 a 29 años sin estudio o trabajo, según sexo y etnia, Américas, 2000.

País / Censo	AFRODESCENDIENTE		RESTO	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Brasil (2000)	9	29	6	24
Colombia (2005)	20	44	16	38
Costa Rica (2000)	12	41	9	43
Ecuador (2001)	7	47	5	42
El Salvador (2007)	22	50	19	44
Guatemala (2002)	27	45	14	58
Honduras (2001)	20	42	12	57
Nicaragua (2005)	26	41	13	49
Panamá (2010)	8	21	7	34

Fuente: CELADE, 2007.

Es necesario estar consciente cuando la población negra o indígena es menor que la población blanca en diferentes regiones de un mismo país. Así, el número aparentemente pequeño de casos de determinadas enfermedades en personas de raza negra o indígenas puede representar tasas muy elevadas cuando se relacionan con la población de riesgo.

● PARA SABER MAS

¿Has leído alguna vez el libro “Piel negra, máscaras blancas” de Frantz Fanon?



OCUPACIÓN

La ocupación de una persona puede ser un factor de exposición a una serie de enfermedades. Sin embargo, este tema queda olvidado, tanto en las investigaciones clínicas (es muy difícil que los médicos pregunten a los pacientes si existe riesgo en el trabajo que realizan, si trabajan de noche, si es habitual hacer horas extras, si sufren acoso etc.) y en investigaciones colectivas (por ejemplo, en muchas investigaciones epidemiológicas las mujeres son todas “amas de casa”, sin distinción entre jornaleras, limpiadoras, cosechadoras, vendedoras ambulantes, manicuristas, trabajadoras sexuales, entre otras ocupaciones informales, que exponen a esas mujeres a riesgos completamente diferentes).

Asa Laurell (1983), en un texto clásico de medicina social, muestra cómo la posición de trabajo es un factor causal de sufrimiento, enfermedad y muerte, y que las diferencias entre trabajadores fabriles y trabajadores cualificados en ocupaciones tradicionalmente peligrosas como la construcción y la minería, siempre se inclina hacia el lado más débil, no es sólo el tipo de trabajo lo que enferma y mata a la gente, sino también lo que cada persona hace en el proceso de trabajo.

ACTIVIDAD 5

Comenta las noticias a continuación y relaciónalas con las condiciones laborales en tu región o país.

En cuanto a la comparación del trabajo doméstico en los países latinoamericanos y en España hay algunos aspectos similares, por la presencia de lógicas y condiciones laborales parecidas. En primer lugar, se trata de un trabajo inminentemente femenino. En segundo lugar, es un trabajo salariado, si bien predominan los sueldos más bajos de las escalas salariales y el hecho de que, sobretodo, en algunos países latinoamericanos los reglamentos laborales que lo regulan permiten el pago en especies y/o la deducción del

salario en concepto de alimentación y alojamiento. En tercer lugar, que se realiza en condiciones laborales deficientes y/o predominantemente en el marco de la economía informal. En cuanto a las diferencias, en España un alto porcentaje de trabajadoras domésticas son inmigrantes de países empobrecidos del “Sur”, mientras en la gran mayoría de países latinoamericanos predominan las trabajadoras nacionales de sectores populares (Rubio, Zúniga, 2015).

EN EL CINE

Muchas películas han destacado la relación entre ocupación y enfermedad. Ya el clásico Chaplin en *Tiempos Modernos* muestra la prisión que representa la cadena de montaje, el modelo taylorista y sus consecuencias para la salud mental de los trabajadores. *Germinal* es un panel de las condiciones de los mineros del siglo XVIII en Francia que deja patente las pésimas condiciones de vida y de trabajo provocadas por la Revolución Industrial. *Biutiful* señala la precariedad del trabajo de los inmigrantes africanos y asiáticos en una Europa supuestamente civilizada. De manera similar, el brasileño *Abril Destrozado* muestra el duro trabajo de un ingenio azucarero, legado de la monocultura de la caña de azúcar y de la esclavitud en el nordeste de Brasil. La cuestión humana retrata el proceso de reducción de personal que tiene lugar en una fábrica europea en la que los trabajadores son fácilmente descartados en el proceso de subcontratación y reducción de costos, propugnado por los nuevos acuerdos económicos. A la manera malthusiana, se despiden a los menos competitivos: los viejos, los enfermos, los deprimidos, los alcohólicos, los más frágiles.



Tiempos modernos (Chaplin, 1936), *Germinal* (C. Berri, 1993), *La cuestión humana* (N. Klotz, 2007), *Biutiful* (A. Inarritu, 2010), *Abril destrozado* (W. Salles, 2001).

SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA

En diferentes sociedades y épocas se ha hecho evidente el carácter social de la enfermedad. En la década de 1980, esta preocupación apoyó la definición del perfil epidemiológico de clase. Concepto que sigue siendo absolutamente válido. Véase la definición construida por el epidemiólogo social Jaime Breilh:

Dentro del proceso de desarrollo de una determinada clase aparecen condiciones adversas y condiciones potenciadoras. Este conjunto de condiciones contradictorias determinará un patrón de morbilidad y mortalidad dentro de cada clase social, que se denomina perfil epidemiológico de clase (Breilh, 1986, p.42).

El perfil epidemiológico adquiere características diferentes según la forma en que cada grupo se inserta en el proceso productivo. La distribución de la enfermedad y la muerte difiere según los grupos sociales a los que pertenecen los individuos. Lo más importante de esta concepción es que muestra que las mayores condiciones de salud y enfermedad no son los factores biológicos, sino económicos y sociales.

Hay muchas dificultades para caracterizar a las personas según la clase a la que pertenecen, especialmente cuando se quiere utilizar el marco marxista de clase social.

De manera muy simplificada, Marx entendía las clases sociales como grandes grupos dentro de la sociedad, posicionados de manera antagónica según la posición que ocupan: los propietarios de los medios de producción frente a los trabajadores asalariados o proletarios, que venden su fuerza de trabajo en el mercado. Entre estos dos grupos se encuentra la clase media o pequeña burguesía formada por profesionales, pequeños comerciantes y artesanos. Por último, el lumpemproletariado, que actualmente podría traducirse como precariado.

Por otro lado, el conjunto dado por ocupación, ingresos y educación ha sido utilizado para caracterizar el estrato socioeconómico

de las personas, desde una perspectiva de sociología funcionalista. Además, es posible identificar indirectamente la clase social utilizando conceptos simples como estratos. En Inglaterra se utilizan cinco estratos, que van desde empresarios (estrato I) hasta trabajadores no calificados (estrato V).

ACTIVIDAD 6

Mire la Tabla 2 e indique cuántas veces más morían pobres de tuberculosis en el Reino Unido en comparación con los ricos. ¿Y dónde vives, cómo es esta relación?

TABLA 2
Tasas de mortalidad ajustadas, según estrato social,
Reino Unido, 1950-1963.

Causas	I	II	III	IV	V
Tuberculosis	40	54	96	108	185
Cáncer de esófago	80	89	96	98	151
Cáncer de estómago	48	63	101	114	163
Úlcera gástrica	46	58	94	106	199
Accidentes de vehículos	72	78	103	107	157
Accidentes domésticos	95	78	81	104	226

Fuente: Laurell (1983).

.....

OTROS ASPECTOS

Se pueden estudiar otras características cuando se trabaja con poblaciones, dependiendo del matiz que se desee enfatizar o explorar. Hay que ser consciente de que los temas tabú pueden dar lugar a declaraciones enmascaradas. Cabe señalar que incluso cuando realizamos un estudio eminentemente cuantitativo debemos evitar tratar a la población como un conglomerado homogéneo, cuyas diferencias se reducen a variaciones biológicas (sexo, peso, dieta etc.) y

respetar la cultura y experiencias de la población que son fundamentales para comprender la enfermedad y la muerte en los grupos sociales.

ACTIVIDAD 7

¿Qué otra característica consideras importante trabajar para mostrar peculiaridades vinculadas a la forma en que se enferman las personas en el lugar dónde vives? (minorías sujetas a prejuicios, inseguridad alimentaria o ambiental, violencia). Muestre fotografías de estas condiciones.

.....

CARACTERÍSTICAS TEMPORALES

Otra forma de hacer comparaciones, predicciones e inferencias es distribuir las enfermedades según el tiempo. Las formas más comunes consisten en hacer series históricas, realizar la distribución estacional y cíclica y monitorear los fenómenos epidémicos, en sus diversas posibilidades, así como la ocurrencia endémica de enfermedades nuevas, antiguas y emergentes.

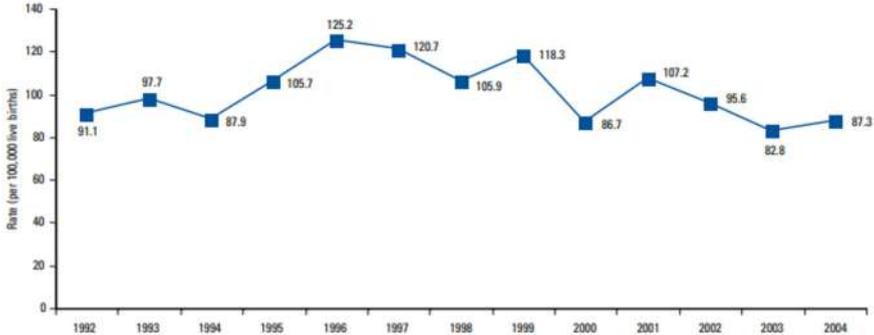
SERIE HISTÓRICA

La descripción de una enfermedad durante un largo período de tiempo, generalmente alrededor de una década, se denomina tendencia secular o serie histórica. La serie temporal no se limita a una cronología de acontecimientos, sino que puede utilizarse para correlacionar los fenómenos históricos y políticos de una sociedad con la distribución de enfermedades, con el fin de agregar potencia a los análisis temporales de las enfermedades. Muchos países, especialmente los pobres, no cuentan con sistemas de información organizados que produzcan datos continuos o confiables. A menudo se producen lapsos temporales, correspondientes a períodos de

transiciones políticas, guerras civiles o desastres naturales, lo que dificulta el desarrollo de parámetros para comparar y delinear políticas públicas.

A continuación se muestra la serie histórica de mortalidad materna en Nicaragua durante un período de veinte años.

FIGURA 3
Mortalidad materna, Nicaragua, 1992-2004



Fuente: PAHO, 2007

ACTIVIDAD 8

¿Cuáles cree que son las dificultades para obtener datos sobre mortalidad materna?

.....

VARIACIÓN ESTACIONAL

Muchas enfermedades tienen una clara estacionalidad en su distribución, es decir, se produce un aumento del número de casos en una determinada época del año. Estas fluctuaciones no se consideran epidémicas y reflejan las condiciones ambientales en las que vive la gente, como un aumento de la densidad de población; eventos que permitan reuniones (cosechas y actividades culturales, por ejemplo); cambios en las condiciones climáticas que provocan la proliferación de vectores, entre otros. Conocer la estacionalidad de una enfermedad

permite organizar la estructura de los servicios de salud tanto para la prevención como para la atención de estos casos, durante los períodos de mayor incidencia de la enfermedad.

VARIACIÓN CÍCLICA

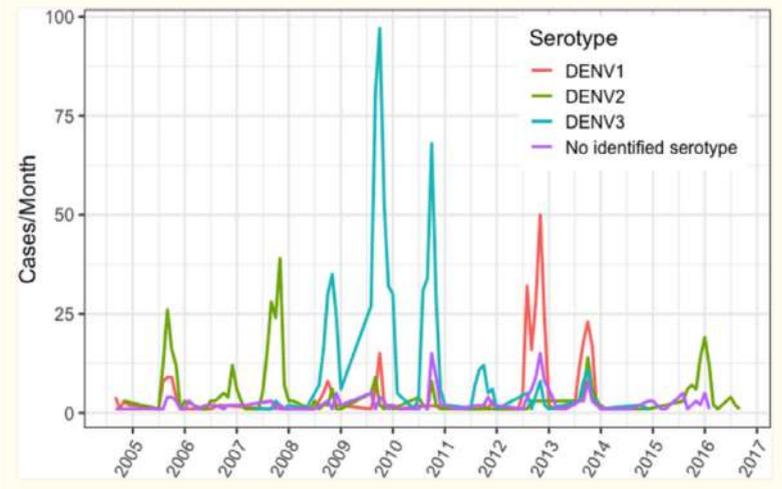
También hay fluctuaciones en la incidencia de enfermedades que superan el período anual. Estos aumentos pueden ocurrir cada dos, tres o más años. La mayoría de las veces implican un aumento del número de personas susceptibles y son lo que llamamos variaciones cíclicas. También pueden estar relacionados con migraciones y movimientos de poblaciones humanas o animales.

ACTIVIDAD 9

La Figura 4 muestra la distribución de los casos de dengue en Nicaragua. ¿Cree que hubo estacionalidad, ciclos o ambas cosas en la aparición de casos?

.....

FIGURA 4
Casos notificados de dengue, según serotipo, Nicaragua, 2005-2017



Fuente: Edgerton y colaboradores, 2021

EPIDEMIAS Y BROTES

El número habitual de casos de una enfermedad en un lugar determinado se denomina endemia, mientras que una epidemia corresponde a un aumento del número de casos más allá de lo esperado. El brote es un aumento limitado geográficamente, en grupos particulares o en circunstancias especiales, como casos limitados a una escuela, guardería o institución.

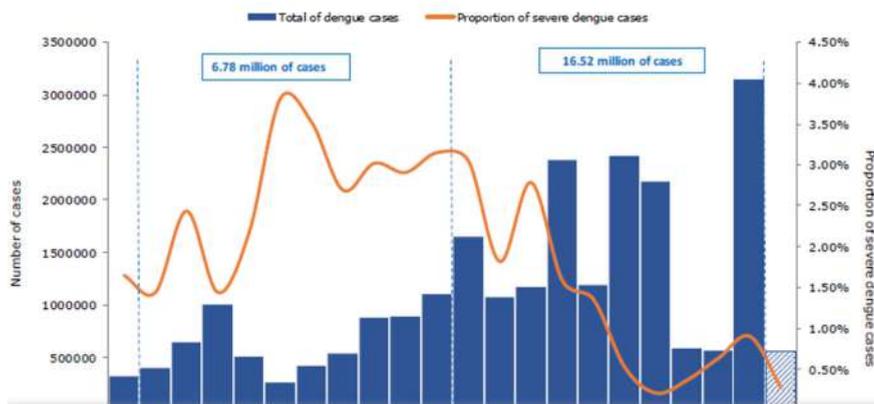
Para determinar si la frecuencia de una enfermedad se encuentra dentro de los parámetros habituales o endémicos es necesario conocer la ocurrencia de esta condición en la población en períodos anteriores.

Las epidemias pueden clasificarse en instantáneas o progresivas y, cuando se consideran como manifestaciones de desajuste social, se pueden diferenciar en naturales o artificiales. Para George Rosen (1983), las epidemias naturales resultan de fenómenos climáticos como inundaciones o sequías, mientras que las epidemias artificiales resultan de contradicciones sociales, crisis o guerras y ocurren en momentos cruciales de la historia, en períodos de revolución política o económica.

Las epidemias instantáneas suelen ser el resultado de la exposición de las personas a una fuente común de transmisión, transcurriendo un corto período de tiempo entre la exposición y el inicio de las manifestaciones clínicas. Este grupo incluye la intoxicación alimentaria y la intoxicación química aguda. Las epidemias progresivas se caracterizan por un aumento gradual del número de casos, lo que indica la ocurrencia de exposiciones sucesivas al factor causal.

La Figura 5 muestra la situación epidemiológica del dengue en las Américas durante un período de dos décadas.

FIGURA 5
Casos de dengue notificados y casos graves, América, 1999-2020

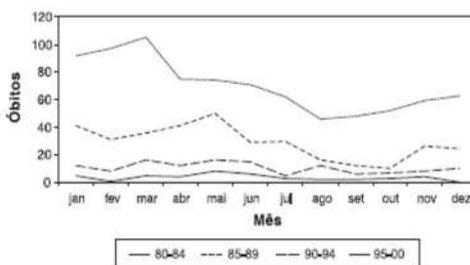


Fuente: Saúde do Viajante, 2020

Las epidemias, por tanto, tienen que ver con poblaciones específicas, con la frecuencia habitual de la enfermedad de que se trata, con un tiempo y lugar determinado, con diferentes épocas y, adquieren características particulares de una región a otra. Un solo caso de una enfermedad inusual puede constituir una condición de alarma en el caso de una enfermedad que no existe en esa localidad. Las epidemias, por tanto, son acontecimientos históricos y sociales.

ACTIVIDAD 10

Los gráficos siguientes representan la distribución de las enfermedades, en relación con la incidencia y la mortalidad. Caracterice cada una de las figuras según las características temporales del fenómeno:



Al analizar las enfermedades de acuerdo con la distribución espacial cumple con no incurrir en el error de naturalizar factores que nada tienen que ver con la geografía. Enfermedades tropicales están relacionadas con la condición de vida de las poblaciones que habitan la región de los trópicos y no necesariamente con la situación geográfica. Así, al usar variables ecológicas como criterios de explicación causal de fenómenos de salud/enfermedad, podemos enmascarar el determinante económico, social y cultural de los mismos.

CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

El estudio de las enfermedades según su distribución en el espacio, tiene como objetivo comprender la influencia de factores ambientales como el clima, la topografía, el medio ambiente y determinar indirectamente perfiles epidemiológicos.

Los eventos se pueden mapear de tal manera que resalten la distribución espacial del fenómeno en estudio. Existen factores de distorsión en este tipo de análisis, uno de los cuales es la diferencia en la cantidad y calidad de los servicios médicos disponibles, así como el acceso a los servicios de salud que pueden favorecer el diagnóstico de ciertas condiciones en detrimento de otras y dar resultados erróneos como la idea de que cierta enfermedad ocurre más en ciertos lugares.

Otros factores que pueden distorsionar los datos son la arbitrariedad en el proceso administrativo de delimitación de regiones geográficas, que puede agregar zonas heterogéneas dentro de una misma región y haber regiones de muy diferentes tamaños en un mismo espacio geopolítico.

Se utilizan mapas o cartogramas para identificar la distribución geográfica de enfermedades o muertes, a través de frecuencias o tasas absolutas. Actualmente, los recursos de procesamiento geográfico permiten monitorear la distribución de enfermedades en diferentes unidades territoriales.

Al analizar las enfermedades según su distribución espacial, es importante no cometer el error de naturalizar factores que no tienen nada que ver con la geografía. Las enfermedades tropicales están relacionadas con las condiciones de vida de las poblaciones que habitan los trópicos y no necesariamente con la situación geográfica. Así, cuando se utilizan variables ecológicas como criterios para la explicación causal de fenómenos de salud/enfermedad, se puede enmascarar su determinación económica, social y cultural.

DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA DE NICARAGUA

Eylis Aguilar Sotelo

Nicaragua está dividida en dos Regiones Autónomas, quince departamentos y ciento cincuenta y tres municipios de acuerdo con la Ley de División Política Administrativa, Ley N° 59 publicada en 1989 y de acuerdo con sus reformas e incorporaciones, publicadas en el 2005. Esta división está representada en la Figura 6.

FIGURA 6
Mapa de la división política administrativa de Nicaragua



El país está dividido en tres regiones: Pacífico, Central y Atlántica, las cuales agrupan los departamentos con similitudes en las características del territorio.

FIGURA 7
Mapas de las regiones: Central, Atlántica, Pacífico, Nicaragua



La región del Pacífico contiene 7 departamentos y es una región que limita con el océano Pacífico, los departamentos son: Chinandega, León, Managua, Carazo, Masaya, Granada y Rivas. Esta región está formada por una planicie ancha y llena de volcanes, y se caracteriza por un clima caluroso. Estas tierras son muy fértiles debido al rico suelo volcánico.

La región Central contiene 8 departamentos y es una región que está ubicada en el centro del país con respecto a los límites este y oeste del mismo, los departamentos son: Estelí, Madriz, Nueva Segovia, Jinotega, Matagalpa, Boaco, Chontales y Río San Juan. Esta región está cubierta por densos bosques y en ella se cultiva, fundamentalmente, el café.

La región Atlántica contiene dos grandes regiones autónomas, Región Autónoma Costa Caribe Norte (RACCN) y Región Autónoma Costa Caribe Sur (RACCS), son regiones especiales, con poblaciones indígenas y de pueblos originarios, con características propias del territorio, dentro de ellas el difícil acceso a algunas comunidades, a las cuales solamente se accede por agua, a otras por trocha en bestias o solo a pie.

La Región Atlántica tiene una alta dispersión geográfica, baja densidad poblacional, con infraestructura vial aún en desarrollo y ampliaciones, como principales diferencias territoriales, estas, se

traducían en menores indicadores de calidad de vida, dificultades de acceso a servicios de salud, tasas de mortalidad materna elevadas con respecto al resto del territorio nacional, las cuales, con acciones que ha tenido el Ministerio de Salud como intervenciones a diferentes niveles, han logrado mejorar significativamente.

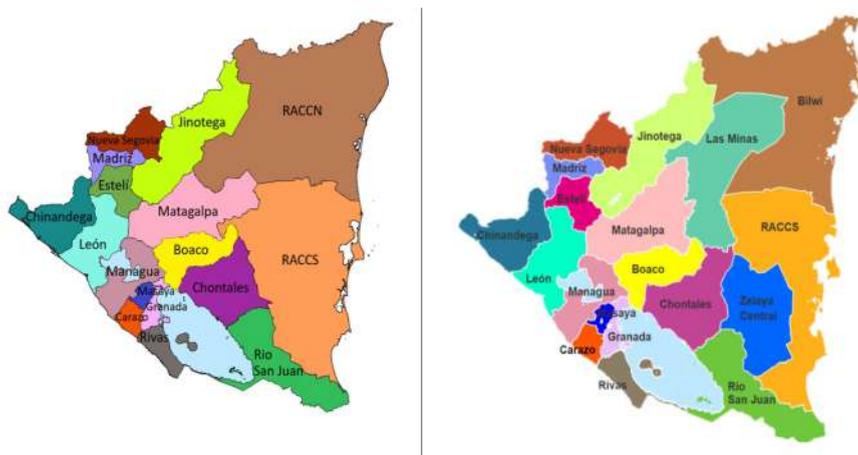
Organización institucional en Salud

Nicaragua pasó por un proceso de descentralización en la administración de los servicios de salud en 1992, con el fin de mejorar la estructura organizativa. El Ministerio de Salud, aumentó sus sedes regionales, que eran 9 hasta 1992. Así fueron creados los SILAIS (Sistemas Locales de Atención Integral de Salud) los cuales funcionaron como sedes administrativas del Ministerio de Salud en cada departamento o región del territorio nicaragüense y a partir del año 2015 el territorio fue dividido en 19 SILAIS. Estas subdivisiones permitieron una mejor organización administrativa, además de facilitar los procesos en los servicios de salud permitiendo el acceso de las comunidades más lejanas a sedes más resolutivas de atención en salud. La Figura 8 muestra los mapas de la división política y de la división administrativa del Ministerio de Salud.

La organización central del Ministerio de Salud está dividida en dos consejos, uno institucional nacional y uno nacional de salud del poder ciudadano, que a su vez cuentan con divisiones y direcciones que se articulan para garantizar el funcionamiento del sistema de salud.

La organización de los Servicios de Salud se encuentran en la Dirección General de Servicios de Salud, la cual se subdivide en las siguientes áreas: Dirección de Hospitales, Dirección del Modelo de Salud y la Dirección de Enfermería. Estos tres se articulan entre sí para organizar los servicios a nivel primario, secundario y terciario a nivel nacional.

FIGURA 8
División política del país y del Ministerio de Salud, Nicaragua, 2023



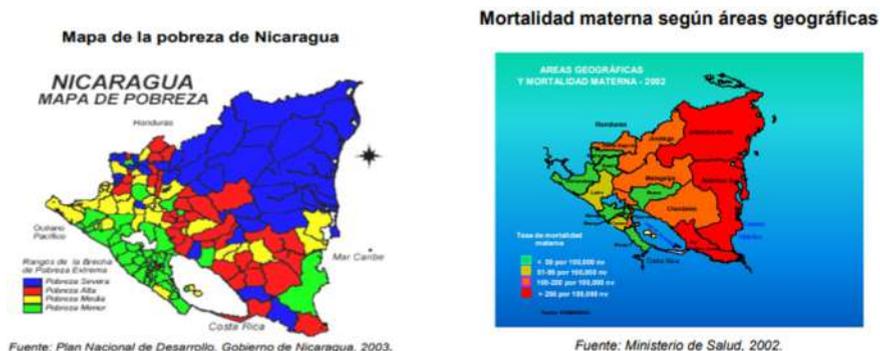
Bajo la Dirección General de Servicios de Salud están contenidas las 19 direcciones de los SILAIS y bajo la dirección del SILAIS en cada departamento están las direcciones municipales.

El SILAIS León se divide en 10 municipios. La cabecera del SILAIS León es el municipio de León, el cual se divide en 45 sectores, entre ellos sectores rurales y sectores urbanos. Cada sector tiene su estructuración de ES AFC (Equipos de Salud Familiar y Comunitario), compuesto por un profesional de la medicina, un profesional de la enfermería y un auxiliar de enfermería, además cada sector tiene su organización de brigadistas, colaboradores voluntarios y miembros de gabinetes de la familia, comunidad y vida, quienes también realizan acciones en conjunto con el personal de salud que tienen relación con la Promoción en Salud.

ACTIVIDAD 11

Relaciona las condiciones económicas y de salud acerca de la mortalidad materna en Nicaragua, según las regiones geográficas.

FIGURA 9
 Mapa de la pobreza y mortalidad materna, Nicaragua, años 2000



Corredor Seco y la salud nutricional en la población infantil nicaragüense

Edith Janelki Gómez Rodríguez

El Corredor Seco Centroamericano es una región geográfica que se extiende a lo largo de varios países de Centroamérica, incluyendo Nicaragua. Las zonas de corredor seco se caracterizan por su clima semiárido y condiciones ambientales desafiantes, que han impactado significativamente la vida de sus pobladores.

Uno de los desafíos más apremiantes que enfrenta el Corredor Seco, y en particular Nicaragua, es el persistente problema de la desnutrición infantil. Imagine una franja de tierra larga de aproximadamente 1.600 kilómetros y de 100 a 400 kilómetros de ancho. Ahora, adéntrese en este escenario, donde la vida cotidiana de su población está marcada por la lucha constante contra una amenaza implacable: las sequías.

Estas comunidades enfrentan desafíos donde las sequías afectan cruelmente sus cosechas y ganados, el trabajo de los agricultores para obtener alimentos y sustento de sus familias se vuelve una lucha constante para alimentarse y medio sobrevivir, como menciona Martha en el texto abajo.

“Aguantar hambre” en Nicaragua para que los niños puedan comer

En el Mamel, comunidad rural del municipio de Totogalpa, departamento de Madriz, norte de Nicaragua, el clima es caluroso en verano y poco fresco en invierno. La sequía ha sido frecuente en los últimos años y no se ha cosechado nada, por ello no hay alimento ni trabajo.

Allí vive Martha Inestroza López, de 20 años y madre sola a cargo de dos niños. Martha y sus pequeños comparten vivienda con su padre, madre, hermanas, y sobrinos, 10 personas en total. El principal ingreso de la casa viene del padre de Martha, jornalero agrícola, que en el mejor de los casos trae a casa en un día 130 córdobas (4 dólares) para 10 bocas. Todo un reto estadístico para el umbral de pobreza extrema, que es de 2 dólares por persona al día, de acuerdo con el Banco Mundial.

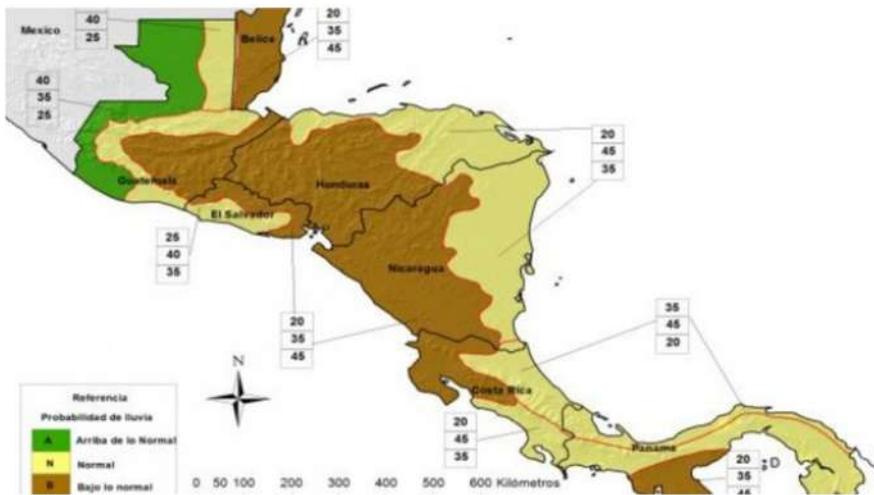
Como el resto de la comunidad, Martha y su familia tienen el hábito de comer frijoles, maíz y arroz. Sin embargo, los granos básicos suben de precio hasta el punto de ser inaccesibles. En su hogar se busca sustituirlos con otros productos.

“En época de verano, cuando hay sequía, los niños nos piden comida y yo les digo que no hay nada. Mi papá busca como conseguir algo para que por lo menos los niños, que son bastantes en la familia, puedan comer algo. Los adultos del hogar tratamos de aguantar hambre para priorizar a los niños que están en pleno crecimiento y no tienen la culpa de la situación por la que pasamos”.



¿Pero cómo afecta este corredor seco a los niños y niñas de estas familias?

Según un estudio (FAO, FIDA, OPS, UNICEF, 2023) sobre estimaciones conjuntas de desnutrición infantil, niveles y tendencias en América Latina, Nicaragua registró la mayor prevalencia de desnutrición en la región mesoamericana durante el período 2019-2021, con un 18,6%, ubicándose en el tercer lugar de América Latina, después de Haití y Venezuela.



La Costa Caribe y los municipios del Corredor Seco son las áreas más pobres del país, las más afectadas por el cambio climático y los desastres naturales y, por lo tanto, las más vulnerables a la inseguridad alimentaria y a las enfermedades.

Una encuesta realizada por el Banco Mundial en 2021 reportó una reducción del ingreso debido a la pandemia de la covid-19 en el 70% de los hogares del Corredor Seco con niños en edad escolar y 50% de los hogares en la Costa Caribe. En las dos regiones se identificó una reducción del consumo de alimentos.

En el 2016, el Ministerio de Salud (MINSa) llevó a cabo un Censo Nutricional que arrojó datos preocupantes: el 13,7% de la población padecía de desnutrición, pero para el 2022, esa cifra descendió significativamente, llegando a un 8,5%. Estos números alentadores se extienden incluso a regiones vulnerables como el Corredor Seco y la Costa Caribe, donde, en su mayoría, se ha logrado reducir la desnutrición crónica, con una única excepción en el municipio de Matagalpa.

Sin embargo, en el lapso de una década, la prevalencia de la desnutrición severa aguda, experimentó un alarmante aumento. En

2009, esta cifra era del 1%, pero para 2016, llegó al 5,8%. Aunque en 2020 se observó una ligera mejoría, con una reducción del 1,5%, lo que representa un 4,3%, esta situación aún requiere de una atención inmediata. Los datos muestran que se están dando pasos en la dirección correcta, pero queda un largo camino por recorrer para garantizar la nutrición adecuada y la salud de quienes más necesitan.

REFERENCIAS

FAO, FIDA, OPS, PMA y UNICEF. Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional - América Latina y el Caribe 2022: hacia una mejor asequibilidad de las dietas saludables. Santiago de Chile, 2023. Disponible en:<https://www.fao.org/3/cc3859es/cc3859es.pdf>

Nicaragua. Ministerio de Salud. Censo Nutricional, 2020.

Nicaragua. MINSA. Deficiencias nutricionales y sus tendencias de los niños y niñas de 6 a 59 meses y mujeres de 15 a 49 años. Resultados de la Encuesta SIVIN 2009. Nicaragua, 2009. Ministerio de Salud de Nicaragua. Censo Nutricional, 2020.

Organizaciones Humanitarias. "Los diferentes rostros del hambre en Centroamérica". 2021.

Un relato de experiencia con la población miskita en la región del Río Coco, Waspam, 2023

Nery Varela Hernández

El municipio Waspam tiene 6 territorios indígenas, con una población estimada para el año 2022 de 62.379 habitantes (7 habitantes por Km²). Colinda al Norte con la República de Honduras; al Sur con los municipios de Rosita y Bonanza; al Este con el Océano Atlántico (Mar Caribe) y al Oeste con el municipio de Cúa Bocay (MINSA, 2023). La población se caracteriza por su composición multiétnica donde: el 59% pertenece a la etnia de los miskitos, el 26% a la etnia mayangna y el 14 % son mestizos.

Waspam está estructurado en 3 micro-regiones: Río Coco Arriba (54 comunidades); Río Coco Abajo (14 comunidades) y Llano (41

comunidades). La situación geográfica del municipio, así como el mal estado de la infraestructura vial, lo colocan en una situación de relativo aislamiento con el resto del país (SICA, 2007).

Para navegar por el río Coco existe un embarcadero de Koom ubicado en el municipio de Waspam, donde transitan personas de Honduras, profesionales de las entidades humanitarias que colaboran en las comunidades y los miskitos que se dedican a la pesca, a la ganadería, a la distribución de alimentos o viajan para suplir sus necesidades básicas del hogar, salud, alimentación y trabajo.

Embarcadero en la comunidad de Koom (2023)



Traslado de población indígena a las comunidades del río Coco (2023)



El transporte por la ribera del río Coco, es a través de los medios como cayucos, bato y lanchas, donde cada persona accede según el

costo monetario de estos transportes. La mayoría de la población utiliza los cayucos, trasladándose a sus hogares llevando niños o personas más viejas en riesgo y expuestas al cambio climático como lluvias, tormentas y huracanes.

Elaboración de panes y empanadas de coco en la comunidad de Kiwastara



Como medio de subsistencia y colaboración comunitaria para las iglesias de la congregación morava, se realiza la elaboración de panes a base de harina, coco, azúcar y agua, llamadas empanadas de queso, coco o panes de coco, con un costo simbólico de C\$ 5.00 córdobas. La culinaria es parte de la vida cotidiana de la etnia miskita en las comunidades del llano de Waspam.

Alimentos cultivados en las comunidades del río Coco Abajo

La alimentación de la población de Waspam se basa, principalmente, en el consumo de musáceas, tubérculos, arroz y frijoles, ocasionalmente pescado, huevos o carne. También se consumen frutas, pero en baja proporción (SICA, 2007).

Las comunidades que viven en el llano del municipio de Waspam, poseen un poco más de variedad de alimentos, en cuanto al consumo de vegetales y frutas, a un costo monetario alto, ya que no todos los alimentos son de producción local. En cambio las comunidades del río tienen poco acceso a la variedad del alimento, debido al transporte y lejanía, alimentándose de una forma inadecuada, estando susceptibles a problemas relacionados con la nutrición. Pero, las comunidades del río, aprovechan cada una de las temporadas de las frutas, como la sandía y la pera de agua en el mes de mayo, donde son consumidas como parte de la alimentación o trasladadas para comercialización, aunque su variedad es un poco pequeña en cuanto el tamaño y producción.



Pesca en la comunidad de Living Kreek y Belén, Río Coco Abajo (2023)

Pese a ser uno de los municipios más grandes de Nicaragua y contar con abundantes recursos naturales, Waspam es uno de los menos desarrollados, con una economía mayoritariamente de subsistencia, basada en la producción agropecuaria y forestal. Todas las comunidades rurales practican la pesca artesanal en lagunas y ríos, básicamente para el autoconsumo, dejando un pequeño excedente para la comercialización local.

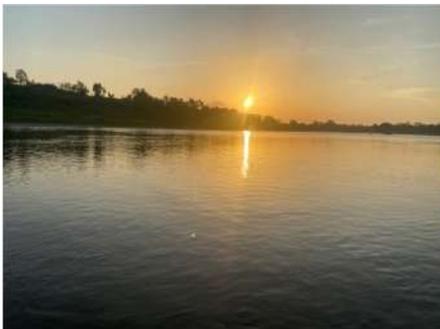


Cultivo de arroz en la rivera del río Coco Abajo (2023)

Uno de los granos básicos que son cultivados en las comunidades del río es el arroz y lo siembran en la orilla del río o mismo cerca de las casas de habitación. Después, realizan el proceso de pilar el grano antes de consumirlo en las familias o en la comunidad.



¡Wangki maya! (Río Coco Abajo) 2023



TODAVÍA UNA POESÍA

“Un Nica de Niquinohomo”, poesía de Ernesto Cardenal: un retrato del pueblo de Nicaragua...

*Y sus hombres:
muchos eran muchachos, con sombreros de palma y con caites
o descalzos, con machetes, ancianos de barba blanca, niños de
doce años con sus rifles, blancos, indios impenetrables, y rubios, y
negros murrucos,
con los pantalones despedazados y sin provisiones, los pantalones
hechos jirones,
desfilando en fila india con la bandera adelante -un harapo
levantado en un palo de la montaña- Callados debajo de la lluvia,
y cansados,
Chapoteando los caites en los charcos del pueblo
¡Viva Sandino!
Y los jefes no tenían ayudantes: Más bien como una comunidad
que como un ejército
Y más unidos por amor que por disciplina militar aunque nunca
ha habido mayor unidad en un ejército. Un ejército alegre, con
guitarras y con abrazos.
Una canción de amor era su himno de guerra...*

Este capítulo busca mostrar la necesidad de valorar la epidemiología descriptiva. Los enfoques descriptivos constituyen el primer paso de un análisis epidemiológico, permiten el descubrimiento de nuevas enfermedades y están presentes en las investigaciones epidemiológicas, en el monitoreo de enfermedades, en la predicción de epidemias, constituyendo una poderosa herramienta en la vigilancia epidemiológica de dolencias y padecimientos (Barata, 1999).

REFERENCIAS

BANCO MUNDIAL. Reduciendo la Vulnerabilidad al VIH/SIDA en Centro América. Nicaragua Situación del VIH/SIDA y Respuesta a la Epidemia. Región de Latino América y el Caribe y Programa Global de VIH/SIDA Diciembre 2006. Disponible: <http://web.worldbank.org/archive/website01063/WEB/IMAGES/CAHIV-10.PDF>

- Barata RB. O desafio das doenças emergentes e a revalorização da epidemiologia descritiva. *Informe Epidemiológico do SUS* 1999; 8(1): 7-17.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Boletim Epidemiológico HIV/Aids*, Brasília, ano 6, n.1, 2008-2009.
- Breilh J. *Saúde na Sociedade*. São Paulo: ABRASCO, 1986.
- Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE). *Desigualdades sociodemográficas en Nicaragua: tendencias, relevancia y políticas pertinentes*. Santiago de Chile, 2007.
- Edgerton SV, Thongsripong P, Wang C, Montaya M, Balmaseda A, Harris E, Bennett SN. Evolution and epidemiologic dynamics of dengue virus in Nicaragua during the emergence of chikungunya and Zika viruses. *Infection Genetics Evolution* 2021, 92: 104680.
- Espanica. *Zonas geográficas de Nicaragua. Economía Alternativa y de comercio justo hispano-nicaragüense*. s.d.
- Gomes JP. *La descentralización de la Salud en Nicaragua. Serie Reformas de Política Pública* 54. Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. 1997.
- Heilborn ML. *Articulando gênero, sexo e sexualidade: diferenças na saúde*. In: Goldenberg P. (Org) *O Clássico e o novo: tendências, objetos e abordagens em ciência sociais e saúde*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003.
- Hilman J. *Entre Vistas: conversas com Laura Pozzo sobre psicoterapia, biografia, amor, alma, sonhos, trabalho, imaginação e cultura*. São Paulo: Summus, 1989.
- Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE) Ministerio de Salud (MINS). *Encuesta nicaragüense de demografía y salud 2011/12. Informe Preliminar*. ENDESA 2011/12.
- Kain MC. *El fraude de mestizaje: anotaciones sobre racismo en la Nicaragua multiétnica*. Managua: CADPI, 2008.
- Laurell AC. *A saúde/doença como processo social*. In: NUNES, E. *Medicina Social*. São Paulo: Global, 1983.
- Melo Neto JC. *Antologia Poética*. Rio de Janeiro: Editora Sabiá, 1967.
- Monteiro S. *Desigualdades em saúde, raça e etnicidade*. In: Monteiro S, Saussure C. (Org) *Etnicidade na América Latina: um debate sobre raça, saúde e direitos reprodutivos*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2004.
- Naciones Unidas. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. División de Población. *World Population Prospects*. Rev. 1, 2022. New York: United Nations, 2022.
- NICARAGUA. *Ley de División Política Administrativa. Ley N° 59, 1989. Normas jurídicas de Nicaragua*. Publicada en La Gaceta, Diario Oficial N° 189. 06 de octubre de 1989.
- NICARAGUA. *Estatuto de autonomía de las regiones de la costa Caribe de Nicaragua*

con sus reformas incorporadas, texto de Ley N° 28. Normas jurídicas de Nicaragua. Publicada en La Gaceta, Diario Oficial N°. 155 del 18 de agosto de 2016.

NICARAGUA. Ministerio de la Salud. Mapa Nacional de la Salud en Nicaragua.

OPAS/OMS. Nicarágua. Salud en Las Americas, 2012.

PAHO. Health in the Americas. Vol II. Countries: Nicaragua. 2007, p. 505-531.

Rosen G. A evolução da medicina social. In: NUNES, E. Medicina Social. São Paulo: Global, 1983.

Rubio DS, Zùniga PC. Las dimensiones del trabajo doméstico como trabajo esclavo en el contexto de las sociedades iberoamericanas. Revista. de Direitos Fundamentais e Democracia 2015; ,17(17): 13-24.

Safioti H. Gênero, patriarcado, violência. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004.

Saúde do Viajante. Dengue na região das Américas. 24.03.2020. Disponível em: <https://www.saudedoviajante.pr.gov.br/Noticia/Dengue-na-Regiao-das-Americas>

RESPUESTAS U OTRAS PREGUNTAS

1. 5. 7. | Preguntas abiertas.

2. | Entre 2000 y 2020 hubo una disminución significativa de la fecundidad, reduciendo la base de la pirámide y el grupo joven. Hubo un aumento de la esperanza de vida en los mayores de 60 años.

3. | En Brasil, la razón de masculinidad para el SIDA disminuyó entre 1986 y 2008 en la población general y en el grupo de edad de 13 a 19 años, lo que significa que las mujeres presentaron un aumento en las tasas de incidencia de la enfermedad. La proporción de masculinidad de 0,8:1 significa que la prevalencia de la enfermedad es mayor en las mujeres.

4. | Los hombres negros tienen los peores porcentajes de inserción educativa y laboral en prácticamente todos los países. Las mujeres tienen peores porcentajes que los hombres, y en algunos países no depende de la raza/color.

6. | Los pobres mueren, en promedio, cuatro veces más a menudo que los ricos a causa de la tuberculosis en el Reino Unido.

8. | Pregunta abierta, aunque se sabe que una de las dificultades para obtener datos sobre mortalidad materna son los problemas con las notificaciones. Las muertes maternas que ocurren en los hospitales a menudo se registran como otras causas y, cuando ocurren en los hogares, las causas siguen siendo desconocidas.

9. | Hay estacionalidad, ciclos e incluso un año epidémico en esta serie histórica.

10. | La primera figura muestra la curva de inicio de casos de un posible brote. El segundo gráfico muestra la distribución de las defunciones en varios periodos de tiempo, pudiendo observarse cierta estacionalidad en el comportamiento de esta condición o enfermedad.

11. | Existe una clara superposición entre tasas de mortalidad materna más altas y regiones de menor desarrollo económico.

4

¿CUÁL ES LA RELACIÓN ENTRE SALUD Y MEDIO AMBIENTE?

Stela Nazareth Meneghel

David Ernesto Aragón Hernández

Grace Noelia Rocha Molinares

Michelle Orozco Juárez

Traducción: Vilmaricia de los Ángeles Cerda González

PLEGARIA A UN LABRADOR

Víctor Jara

Levántate y mira la montaña
De donde viene el viento, el Sol y el agua
Tú que manejas el curso de los ríos
Tú que sembraste el vuelo de tu alma
Levántate y mírate las manos
Para crecer, estréchala a tu hermano
Juntos iremos unidos en la sangre
Hoy es el tiempo que puede ser mañana
Líbranos de aquel que nos domina en la miseria
Tráenos tu reino de justicia e igualdad
Sopla como el viento la flor de la quebrada
Limpia como el fuego el cañón de mi fusil
Hágase por fin tu voluntad aquí en la tierra
Danos tu fuerza y tu valor al combatir
Sopla como el viento la flor de la quebrada
Limpia como el fuego el cañón de mi fusil
Levántate y mírate las manos
Para crecer, estréchala a tu hermano
Juntos iremos unidos en la sangre
Ahora en la hora de nuestra muerte
Amén, amén, amén

HABLANDO DEL MEDIO AMBIENTE

Desde hace mucho tiempo se afirma la relación entre salud y medio ambiente. En el texto griego Tierras, aguas y lugares de Hipócrates ya se percibe la idea de buscar el equilibrio entre el hombre y la naturaleza. En esta búsqueda, los griegos afirmaron la importancia del autoconocimiento para alcanzar la salud, sin excesos que pudieran significar el estado de hybris. Al observar el agotamiento de los recursos naturales provocado por la explotación excesiva que induce el sistema capitalista, no podemos dejar de pensar en la hybris griega y en la inevitable reacción de la naturaleza que le sigue, es decir, las catástrofes ecológicas, el aumento de la temperatura global, el efecto invernadero, lluvia ácida, niveles de contaminación por encima de cualquier parámetro y las innumerables tragedias ambientales que han ido ocurriendo en una curva ascendente.

ACTIVIDAD 1

¿Qué problemas ambientales cuyos efectos se sienten en la salud humana existen donde usted vive? Busque materiales (fotos, artículos periodísticos, sitios web, etc.) que muestren este problema.

.....

La cuestión ambiental ha estado presente desde las formulaciones de la teoría miasmática de la enfermedad, en la Edad Media y el Renacimiento, considerada por muchos como el embrión del ambientalismo moderno, ya que en aquella época los partidarios de la teoría miasmática entendían que los miasmas o los “malos aires” eran responsables de la transmisión de enfermedades y abogaban por acciones sobre el medio ambiente insalubre para controlarlas. En el siglo XVIII, con la llegada del movimiento de medicina social, el papel del medio ambiente en la determinación de las enfermedades volvió a pasar a primer plano. Varios médicos sociales

formularon supuestos importantes, relacionando salud y medio ambiente, en declaraciones contundentes como las de Rudolf Virchow, cuando afirmó que las epidemias eran el resultado de desequilibrios en la organización social y que, para controlar estos eventos, era necesario intervenir en la organización económica y política de la sociedad, en la distribución de la tierra, en la forma de plantar, en el almacenamiento de cereales, en la lucha contra el hambre, en la organización colectiva del trabajo (Rosen 1980).

Tras la derrota de los movimientos socialistas en Europa, la teoría de los miasmas dio paso a la teoría bacteriana de la enfermedad, que excluyó la importancia del medio ambiente de su modelo para explicar la génesis de las enfermedades.

Esta cuestión cobra mayor urgencia en el momento actual, cuando los problemas medioambientales son cada vez más frecuentes y graves y los intereses de las clases y países dominantes priorizan el lucro, incumplen los tratados medioambientales, hacen oídos sordos a las quejas y mantienen el régimen predatorio. Lógica inmediata del consumo desenfrenado y sin reposición. La ciencia al servicio del capital encubre, distorsiona o minimiza las asociaciones entre cánceres y agentes contaminantes, entre consumo de productos y enfermedades, entre condiciones de trabajo y sufrimiento psicológico. Además, los países del hemisferio norte consumen la mayoría de los recursos energéticos y son responsables de más del 80% de la contaminación del planeta. Mientras tanto, las poblaciones que viven por debajo del umbral de pobreza están sin acceso al consumo mínimo de agua, energía y alimentos (Minayo, Miranda, 2002).

Conferencias, protocolos, agendas

La preocupación por el medio ambiente no es nueva. La siguiente lista muestra algunos eventos importantes para el ambientalismo organizados en los últimos años:

1972 – Conferencia de Estocolmo: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

1977 – Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua

1981/1990 - Decenio Internacional del Agua y el Saneamiento

1987 – Protocolo de Montreal: Control de sustancias que destruyen la capa de ozono

1987 – Comisión de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible

1989 – Convenio de Basilea: control del movimiento de desechos peligrosos

1990 – Comisión de Salud y Medio Ambiente – OMS

1992 - Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (Río 92) Cumbre de la Tierra, Agenda 21, Comisión de Desarrollo Sostenible

1995 – Carta panamericana sobre salud y medio ambiente en el desarrollo humano sostenible

1997 – Protocolo de Kioto: control de las emisiones de gases de efecto invernadero

2002 – Conferencia Mundial sobre Desarrollo Sostenible (Río +10) Johannesburgo

2009 – (COP15) 15ª Conferencia sobre Cambio Climático, Copenhague

2010 – (COP 16) 16ª Conferencia sobre Cambio Climático, Cancún

2011 - Conferencia sobre el Clima: contención del calentamiento medio del planeta a 2°C, Durban

2012 – Conferencia Río +20: garantizar y renovar el compromiso con el desarrollo sostenible

2015 (COP 21) - Reducción de los gases de efecto invernadero y mantenimiento de las temperaturas 2°C por debajo de los niveles preindustriales

2027 - (COP 27) - Detener la degradación ambiental y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Egipto.

En la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo, que tuvo lugar en Río en 1992, se elaboró la Agenda 21. Las propuestas formuladas en la agenda cuestionan el modelo de desarrollo globalizado que condujo, además de al deterioro ambiental extremo del planeta, a la fragmentación del mundo del trabajo, caracterizado por la precariedad, al aumento del desempleo, la disminución del poder salarial, la inestabilidad en la forma de contratar a los trabajadores y al debilitamiento del movimiento

sindical. El uso predatorio de los recursos naturales y el desplazamiento de poblaciones enteras que vivían por debajo del umbral de pobreza generaron legiones de personas excluidas, a quien países enteros dieron la espalda (Minayo, 2002).

La Agenda 21 Brasileña (CPDS, 2004) es una adaptación local de la Agenda 21 global (ONU, s.f.), resultante de una consulta con la población brasileña. El eje central del documento es la sostenibilidad, compatibilizando la conservación ambiental, la justicia social y el crecimiento económico. Es un instrumento fundamental para la construcción de ciudadanía y democracia participativa en el país. Entre sus lineamientos y propuestas se encuentran la importancia de retomar el desarrollo con sostenibilidad; reducir las desigualdades sociales y combatir los orígenes y fuentes de la pobreza y promover la salud.

Pero la mayoría de las recomendaciones quedaron en el papel y en los últimos años se han producido numerosos accidentes y tragedias ambientales, incluidos accidentes industriales con cientos de muertes, lesiones e intoxicaciones, la mayoría de ellos en países pobres del Tercer Mundo (Buss, 1990). En Brasil, no se pueden dejar de mencionar las dos tragedias ocurridas en Minas Gerais, debido a la acción de la empresa minera de Hierro, Samarco/BHP. El desastre ambiental se debió a fallas en la seguridad de los muros de contención de las presas de desechos, provocando cientos de muertes humanas, pérdidas económicas y degradación del río Doce en su flora, fauna y fuentes hídricas.

SALUD Y MEDIO AMBIENTE

Aunque es conocida desde hace mucho tiempo, la relación entre el medio ambiente y las enfermedades todavía es poco valorada en la investigación médica y sanitaria. Berlinguer (1978), organizó una clasificación de enfermedades y las dividió según causas predominantemente naturales o sociales. En el pasado, afirma el

médico italiano, las enfermedades eran causadas por causas naturales: factores dietéticos, biológicos y físico-químicos, mientras que hoy la característica principal de las enfermedades son causas artificiales, creadas o estimuladas por la intervención humana, lo que las hace no fisiogénicas, sino enfermedades antropogénicas.

El cambio actual consiste en que durante milenios las enfermedades eran una expresión de inconsistencias entre el hombre y el medio natural externo, mientras que actualmente se están convirtiendo en un signo de desequilibrio entre hombre y hombre, es decir, fracasos en las relaciones sociales (Berlinguer, 1978, p.106).

La Tabla 1 muestra ejemplos en cada grupo de causas.

CUADRO 1
Causas naturales y sociales de las enfermedades

Causas predominantemente naturales	Causas predominantemente sociales
I – genéticas	I – tóxicas
II – climáticas	II – traumas
III – carenciales	III - degenerativas y metabólicas
IV – infecciosas y parasitarias	IV - mentales

Fuente: adaptación de Berlinguer (1978)

Más recientemente se ha intentado comprender la relación entre el medio ambiente y la salud humana desde un enfoque ecosistémico de la salud. Se considera ecosistema a un sistema de poblaciones que interactúan en un escenario ambiental dinámico y complejo. Según Minayo y Miranda (2002), este enfoque representa una de las posibilidades de construir la relación entre salud y ambiente a niveles microsociales, articulada dialécticamente con una visión ampliada de sus componentes.

El enfoque ecosistémico se basa en la construcción de vínculos que articulan la gestión ambiental con una visión holística y ecológica de la promoción de la salud y presupone una interacción dinámica entre los componentes del ecosistema y el bienestar humano. Una de las formas de entender la salud en relación con el medio ambiente es pensar las enfermedades desde un punto de vista ecológico, del cual Chame (2002) identifica tres grupos:

El primer grupo se refiere a enfermedades intrínsecas de los organismos individuales, enfermedades que dependen poco de factores externos, como las malformaciones genéticas. Corresponderían, en parte, a enfermedades catalogadas como resultantes de causas naturales, desde el punto de vista de Berlinguer.

El segundo grupo reúne las lesiones resultantes de factores extrínsecos a las poblaciones: relaciones y tensiones sociales, económicas y culturales. Las acciones individuales no representan un impacto sobre estos problemas y la gestión de estos problemas requiere acciones políticas dirigidas, sobre todo, a los hábitats: saneamiento, tecnologías limpias para el control y uso de sustancias tóxicas, reciclaje de materiales.

El tercer grupo reúne enfermedades determinadas por las relaciones entre especies y poblaciones, como las enfermedades infecciosas y parasitarias causadas por los procesos evolutivos de sistemas biológicos complejos y por cambios rápidos y masivos provocados por la acción humana.

Por lo tanto, el enfoque ecosistémico de las enfermedades rompe con el enfoque simplificado, homogeneizado, centrado en los humanos y los patógenos para problematizar sistemas evolutivos complejos. El modelo capitalista ignora los costos ambientales y sociales de la producción desenfrenada de bienes de consumo, además de aumentar cada vez más la distancia entre los ricos y los grandes grupos de población cada vez más empobrecidos. Además, se tiende a ubicar los procesos productivos que consumen más recursos naturales,

que generan más contaminantes y trabajos peligrosos e insalubres, en lugares con legislaciones laborales y ambientales menos rigurosas, donde la vigilancia sanitaria es inoperante y donde los trabajadores debilitados por las condiciones de vida precarias están dispuestos a aceptar cualquier condición laboral (Rigotto, 2002).

De esta manera, los riesgos han migrado del hemisferio norte al hemisferio sur. Además, en el mundo del trabajo la tendencia es desregular los derechos alcanzados por los trabajadores, bajo la justificación de la modernización y competitividad de las empresas en el mercado mundial. Este patrón depredador de subcontratación ha provocado el deterioro de las condiciones laborales, la reducción del gasto en prevención y el empeoramiento de los accidentes, las enfermedades profesionales y el estrés.

ACTIVIDAD 2

Aun pensando en el lugar donde vives y trabajas, identifica enfermedades o lesiones relacionadas con temas ambientales (uso de pesticidas u otros productos tóxicos, monocultivos, contaminación de fuentes de agua, entre otros).

.....

NUEVAS (VIEJAS) PROPUESTAS

Una de las propuestas para enfrentar la crisis ambiental provocada por el modelo neoliberal fue el desarrollo sustentable, pensado como la posibilidad de un cambio social que compatibilice la eficiencia económica, la preservación y la conservación ambiental, basado en una ética de responsabilidad, compasión y solidaridad con los seres humanos. y las generaciones futuras.

El desarrollo sostenible requiere ser abordado desde un enfoque crítico, involucrando un conjunto de conocimientos provenientes de diferentes ciencias, para abordar la complejidad inherente a las

cuestiones relativas al medio ambiente y sus relaciones con la salud. La sostenibilidad era uno de los objetivos de la Agenda 21, siendo uno de sus objetivos ayudar a los países a construir sus propias agendas para defender el medio ambiente. El concepto de desarrollo sostenible introduce en la discusión la dimensión de la equidad social planetaria y el equilibrio perdido en los últimos doscientos años. Se trata de buscar una nueva racionalidad que garantice la solidaridad y la cooperación global, así como la continuidad del desarrollo y la vida de las generaciones futuras (Minayo, 2000).

ACTIVIDAD 3

Desarrollo sostenible: ¿Qué opinas al respecto? Formule su opinión sobre el tema.

.....

Al analizar la idea de desarrollo sostenible, articulada en las primeras conferencias y encuentros sobre el clima, los autores consideran que este concepto es imposible de alcanzar, ya que lo que mueve a la sociedad capitalista es la búsqueda incesante de ganancias por parte de la clase dominante mundial. Así, el concepto mismo de desarrollo sostenible es una falacia, ya que no se habla de detener el sistema económico, sino sólo de conciliar lo irreconciliable (Kruse, Cunha, 2022).

Para Oliveira (2018), resolver el problema ambiental significa equidad en las inversiones y romper con las leyes intocables del mercado, es decir, la crisis ambiental es generada por el propio sistema y la fábula de la protección ambiental solo apunta a apaciguar las demandas sociales. Este punto de vista es compartido por Mészáros (2011), quien denuncia la incapacidad del capital para remediar sus efectos nocivos, simplemente mitigando algunos síntomas, como en relación con las conferencias y reuniones sobre el clima, ya que

las determinaciones causales antagónicas están profundamente arraigadas en la destructividad del sistema capitalista.

Informes científicos recientes, como el Global Environment Outlook (GEO-6), 2009, son pesimistas:

...si no ampliamos drásticamente la protección ambiental, las ciudades y regiones de Asia, África y Medio Oriente podrían ser testigos de millones de muertes prematuras para mediados del siglo XXI. Los contaminantes en el sistema hídrico harán que la resistencia bacteriana sea la principal causa de muerte para 2050 y los disruptores endocrinos afectarán la fertilidad masculina y femenina, así como el desarrollo neurológico de los niños.

Una de las formas de vigilar el medio ambiente para controlar los desequilibrios y prevenir infracciones es la inspección, realizada por los servicios de vigilancia ambiental. La vigilancia ambiental busca identificar los cambios ambientales y sus repercusiones en la salud humana, implementando medidas de prevención y control de riesgos. Mientras la vigilancia epidemiológica y de salud trabaja con procesos, la vigilancia ambiental trabaja con sistemas integrados dentro del principio de precaución, que busca predecir la ocurrencia de enfermedades y desastres, apuntando a la práctica de la responsabilidad compartida (Netto, Carneiro, 1990).

Entre los problemas ambientales que se han vuelto cada vez más grandes y difíciles de gestionar se encuentra la gestión de residuos. Tratar adecuadamente los residuos significa reducir al mínimo su producción; aumentar la reutilización y el reciclaje; promover el tratamiento y ubicación adecuada, evitar la contaminación del suelo y de los recursos hídricos, y proporcionar condiciones adecuadas a los trabajadores. La idea es utilizar como referencias las 5rs: reciclar, reducir, reutilizar, responsabilizar, respetar (Zveibil, 1990).

Sin embargo, estamos lejos de gestionar adecuadamente este problema, ya que el consumo y, en consecuencia, el desperdicio

aumenta geométricamente. Además, se invierte poco en reciclaje y los vertederos son en gran medida “vertederos a cielo abierto”. Los poderes públicos han externalizado la gestión, incluida la recogida, el transporte, la eliminación y la contratación de personas, lo que provoca aún más infracciones y abusos de todo tipo, desde el alquiler de terrenos para almacenamiento (a menudo contaminando el suelo y el agua) hasta accidentes con los trabajadores. Estos procedimientos ocurren en todo el mundo y los países ricos negocian la eliminación de sus desechos en países pobres e incluso en los océanos.

ACTIVIDAD 4

¿Cómo funciona el sistema de recogida de residuos en tu ciudad? ¿Hay recogida selectiva? ¿Vertedero? ¿Otras soluciones? Visita una cooperativa de reciclaje e informa sobre el proceso de trabajo observado.

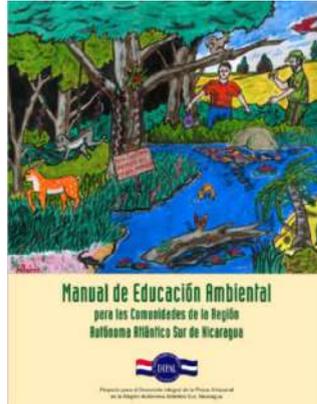
.....

Entre las propuestas de educación ambiental se puede indicar las Ferias de Medio Ambiente y Salud, una propuesta para discutir temas ambientales en escuelas, asociaciones comunitarias, sindicatos y otros colectivos. Si el tema es la salud ambiental, se puede hacer referencia al agua, la tierra y el aire, en alusión al texto de Hipócrates, obra fundacional de la epidemiología. Para discutir los problemas que se dan en estos tres niveles, lo interesante es alejarse de perspectivas centradas en el comportamiento individual para entrelazar puntos de vista sociales, económicos y políticos. Centrarse, por ejemplo en la discusión de políticas de exportación de cereales en detrimento del cultivo de alimentos para la población; el uso cada vez más intenso de fertilizantes y pesticidas; problemas ambientales derivados de la acumulación de residuos sólidos; o incluso la cuestión de la propiedad de la tierra, la reforma agraria y la agricultura orgánica.

ACTIVIDAD 5

Organice una actividad de educación ambiental en una escuela, grupo de jóvenes, centro comunitario u otro lugar. Utilice música, carpetas, juegos, poesía, pinturas. Utilice botellas con agua recogida en diferentes puntos del río que atraviesa tu ciudad, haz contenedores de abono para fertilizantes orgánicos, exhibe alimentos que crecieron sin pesticidas, identifica envases de alimentos con OGM. Buscar ideas en el Manual de Educación Ambiental (Luna, Luna, 2001).

.....



TIERRA: ¿UN PLANETA VIVO?

Lea la entrevista con James Lovelock, el investigador que formuló la “Hipótesis Gaia”: la Tierra es un ser vivo en el que las condiciones químicas y físicas de su superficie, atmósfera y océanos se han ajustado y se siguen ajustando activamente para crear las condiciones adecuadas para la presencia de vida. Gaia, afirma Lovelock, en alusión a la gran madre de la mitología griega, es un ser vivo, y funciona según una especie de simbiosis gigante entre todos los seres vivos y el medio ambiente, buscando un equilibrio óptimo para la vida en el planeta. ¿Hasta qué punto nuestra inteligencia colectiva es también parte de Gaia? ¿Constituyen los humanos, como especie, un sistema nervioso gaiano? (Araia, 2010).

Jorge Furtado ha hecho el cortometraje *Ilha das Flores*. En la película, el director muestra la isla de Flores, en Porto Alegre, donde se deposita la basura, que se utiliza para alimentar a los cerdos y, si quedan restos, para alimentar a mujeres y niños. El documental *Estamira* realizado en el vertedero más grande de América Latina, muestra la vida de una mujer lúcida, pero considerada loca, que vive en medio de la basura, donde desposeídos sobreviven.



Isla de las Flores (Jorge Furtado, 1989), *Estamira* (Marcos Prado, 2004), *Una verdad incómoda* (Guggenheim, 2004), *Corporación* (Achbar, 2004).

Una verdad incómoda: la peregrinación de Al Gore para denunciar los efectos de la contaminación ambiental y los gases de efecto invernadero. *Corporation*, es un documental que denuncia la depredación ambiental resultante de la búsqueda desenfrenada de ganancias por parte de las grandes corporaciones transnacionales, sin respetar fronteras, los más vulnerables, los pequeños productores, los propios consumidores. Muestra el trabajo esclavo de mujeres y niños desde Asia hasta Centroamérica, explotados por empresas que venden “grandes marcas”; la industria cosmética y las crueles pruebas con animales; el envenenamiento diario de los alimentos humanos con pesticidas, colorantes, hormonas, conservantes, grasas saturadas, cloruro de sodio y azúcar.

LA CUESTIÓN AMBIENTAL EN BRASIL

El presidente Bolsonaro, en su administración, desmanteló los derechos sociales y atacó sistemáticamente las políticas de protección ambiental, promoviendo la ocurrencia de delitos ambientales y utilizando solo el 22% de los recursos destinados a la preservación del medio ambiente. Invertió masivamente en el agronegocio y fomentó la producción de granos para exportación, especialmente soja para alimentar rebaños en países de Europa y Asia, lo que resultó en la expansión de la frontera agrícola y la destrucción de biomas únicos en el mundo, como la selva amazónica, el Pantanal y el Cerrado. Los incendios criminales destruyeron miles de kilómetros de áreas preservadas, aunque se utilizó a los medios de comunicación para intentar minimizar el impacto ambiental.

En el camino de proteger a los banqueros, el agronegocio, las empresas mineras y los intereses extranjeros, el gobierno Bolsonaro desmanteló las políticas de protección ambiental. Permitió el registro de cientos de pesticidas prohibidos en los países del norte, autorizó bloques de extracción de petróleo ubicados en áreas de alta sensibilidad ambiental y apoyó actividades de exploración minera predatoria en áreas indígenas. Desmanteló los órganos de protección y control del medio ambiente para favorecer la agricultura depredadora (Medeiros, Mortagua, 2021).

Además, como consecuencia de la explotación predatoria en zonas indígenas, se produjo un genocidio contra el pueblo yanomami, uno de varios otros grupos étnicos afectados, provocado por la invasión de sus tierras por parte de mineros en busca de oro (Dallabrida, 2021). Fiocruz publicó un informe sobre el impacto de la exposición ambiental al mercurio proveniente de la actividad minera de oro en tierras yanomami ubicadas en el Amazona (Basta, Hacon, 2016) mostrando que el nivel de mercurio encontrado en pueblos indígenas que vivían en regiones donde existe una gran explotación de minería ilegal de oro alcanzó el 92,3%.

La intoxicación aguda por mercurio produce fiebre, temblores, reacciones alérgicas en la piel y los ojos, somnolencia, irritabilidad, dolores de cabeza, delirio, debilidad muscular, náuseas, dolor de cabeza, reflejos lentos, mala memoria y mal funcionamiento de los riñones, el hígado y los pulmones. En el caso de una exposición prolongada a la sustancia, como ocurrió en la región amazónica de Brasil, los síntomas son más graves e incluyen falta de sensibilidad en manos, brazos, piernas y pies, alergias intensas, cambios en el sistema nervioso central, pérdida de visión, además de implicaciones en el sistema cardíaco y reproductivo, las cuales, agudas o crónicas, pueden provocar la muerte. En las mujeres embarazadas, el mercurio llega al feto, lo que puede provocar malformaciones, retraso en el desarrollo, entre otras complicaciones que pueden comprometer a toda una generación de indígenas. En Minamata, Japón, en la década de 1950, ocurrió una tragedia cuando una industria local eliminaba una gran cantidad de residuos que contenían mercurio y entró en la cadena alimentaria, principalmente en peces y crustáceos, contaminando a más de 5.000 personas y provocando cientos de muertes.

¿Qué pasó con los pueblos del Amazonas durante el (des) gobierno de Bolsonaro? Se pregunta Moises Ramalho (2023): “¿Cómo arrojó Bolsonaro a los yanomami al infierno?”. En este texto, el autor explica que estas personas, cuyo contacto con los blancos es reciente, se organizan en pequeños grupos dispersos por el bosque, lo que dificulta el acceso a noticias y peligros que llegan del exterior. Se alimentan de la agricultura que realizan en pequeños huertos donde plantan yuca y plátano, hidratos de carbono que complementan con caza y pescado, actualmente contaminados por mercurio. Además, los hombres han sido presionados a trabajar para las mineras y las granjas son abandonadas, generando además de enfermedades, una situación de hambre y desnutrición en niveles nunca antes vistos, agravada por brotes de malaria, resultantes de la proliferación de

mosquitos debido a la degradación ambiental. Los indígenas han sido asesinados en sus aldeas y las mujeres jóvenes han sido atraídas a la prostitución. Fueron innumerables las denuncias presentadas por líderes indígenas, encabezados por Davi Kopenawa, ante organizaciones nacionales e internacionales.

LA RESERVA DEL NORTE: EL PULMÓN DE CENTROAMÉRICA. LA PRIVATIZACIÓN DE LOS BIENES ESENCIALES. ¿CÓMO ESTÁ EN NICARAGUA?

Michelle Orozco Juárez

En Nicaragua se encuentra la segunda selva tropical más grande del hemisferio occidental, después del Amazonas. La reserva Bosawás es considerada el bioma más rico del planeta y es considerada Patrimonio Universal de UNESCO.

En Nicaragua quien está a cargo de coordinar y dirigir la política ambiental del estado y promover el aprovechamiento de los recursos naturales es el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA). Sus principales atribuciones están dirigidas al control y regulación de la gestión ambiental y los recursos naturales. Es decir que esta organización desea en su misión y visión transferir y compartir responsabilidades con la sociedad civil y así mejorar de forma su gestión técnica, administrativa y financiera.

En Nicaragua la Ley General del Ambiente y los Recursos Naturales (Ley nº 217) establece las normas para la conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente y los recursos naturales que lo integran, asegurando su uso racional y sostenible, de acuerdo a lo señalado en la Constitución Política. Según el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA, 1995).

Nicaragua cuenta con tres tipos principales de bosques: latifoliados, de coníferas y de manglares. Por otro lado, de acuerdo con

la ubicación geográfica se divide en bosque tropical y bosque tropical húmedo utilizando la clasificación de Holdridge (1947).

Los bosques de Nicaragua proporcionan a las familias que viven dentro y cerca de ellos bienes y servicios vitales para el sostenimiento de sus medios de vida: medicinales, protección de suelo, fauna silvestre y belleza escénica. Pero, las familias que viven en los bosques no han disfrutado en su totalidad de estos bienes debido a la carencia de recursos, conocimientos y a la ausencia de apoyo de parte de las instancias de gobierno.

Nicaragua es uno de los países con la mayor tasa de deforestación del mundo, con una pérdida de una quinta parte de su cubierta forestal desde la década de los 2000 (Guevara, 2021). La deforestación en Nicaragua se debe principalmente al avance de la frontera agrícola, colonos ilegales en áreas de bosques y proyectos de gran infraestructura, como el canal interoceánico aprobado en el año 2014. Las causas también están interconectadas, porque los colonos se mueven en la búsqueda de mejores tierras para cultivar y con objetivos de aumentar la exportación de carne bovina y granos básicos.

Además, los campesinos no poseen el conocimiento de otras formas de cultivar que no sean cortar el bosque por completo, sembrar sus cultivos, luego queman los desechos y vuelven a sembrar, surgiendo un círculo vicioso donde los pobres siguen pobres, sin una producción estable ni ingresos significativos al mismo tiempo en que hay pérdida de las propiedades de los suelos y deforestación.

Para conservar los recursos naturales se debe impulsar un adecuado manejo de los suelos, con el fin de evitar su degradación, que según lo establecido por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2015), es un cambio en la salud del suelo resultando en una disminución de la capacidad del ecosistema para producir bienes o prestar servicios para sus beneficiarios.

En Nicaragua, las causas y consecuencias más comunes de la degradación de los suelos son:

- Degradación química: uso extensivo de plaguicidas que como consecuencia provocan un envenenamiento del suelo, lo que afecta adversamente la capacidad de que se reintegren los elementos físicos y químicos propios de este.
- Pastoreo expansivo: los campesinos, en su mayoría, no cuentan con recursos tecnológicos o con un sistema de plantaciones establecido para realizar el pastoreo. Por lo que utilizan el rebaño y a los cuales los dejan pastar libremente sin tener ninguna restricción ni seguimiento, por lo que gran parte de la cobertura vegetal existente se ve afectada.
- Erosión física: la ausencia de cobertura vegetal producida por la quema de los terrenos, cortes mal hechos y la tala de árboles, hace que se generen sedimentos o fracturas en los terrenos nicaragüenses.
- Problemas en la salud: en las áreas rurales una de las razones de la deforestación es debido a que tienen alta dependencia de leña para cocinar por el bajo costo, creando riesgos ambientales contra la salud debido al material particulado que proviene del humo. Las partículas pueden entrar en los ojos o el sistema respiratorio y provocar ardor en los ojos, goteo nasal, bronquitis y asma, además de que pueden desencadenar infartos de miocardio, ritmo cardíaco irregular e insuficiencia cardíaca (Bolling et al., 2009).

De acuerdo con estudios del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT, 2013), la degradación de los suelos en Nicaragua es alarmante y amenaza no solo a la producción, sino a la salud y alimentación de los habitantes en las zonas del Pacífico y Centro, debido a que la recuperación del suelo es cuarenta veces más lenta que el resto de países en la región.

Nicaragua: un país con mucha agua y con mucha sed

Las aguas superficiales de Nicaragua están contaminadas por desechos domiciliarios e industriales y aún se desconoce lo que sucede en las aguas subterráneas. En Boaco, Chontales y Carazo las fuentes de agua se están secando. La disponibilidad de agua en el Corredor Seco de Nicaragua ha llegado a niveles críticos. En esa zona, que abarca localidades del Centro, Norte y Pacífico del país, el 70% por ciento de los pozos excavados a mano han perdido la capacidad de producción de agua. La mayoría están totalmente secos, alertó el Centro Humboldt (Lopez, 2021) en el Día Mundial del Agua.

El agua es la única eternidad de la sangre. Su fuerza, hecha sangre. Su inquietud, hecha sangre. Su violento anhelo de viento y cielo, hecho sangre. Mañana dirán que la sangre se hizo polvo, mañana estará seca la sangre... El río se encargará de los riñones destrozados y en medio del desierto los huesos en cruz pedirán en vano que regrese el agua a los cuerpos de los hombres...

Lamento del poeta nicaragüense Joaquín Pasos (1914-1947), cada vez más actual (Peralta, s.d.)

NEMAGÓN: UNA TRAGEDIA CON UN INICIO, PERO SIN UN FIN...

David Ernesto Aragon Hernández
Grace Noelia Rocha Molinares

La sustancia 1,2-dibromo-3-cloropropano, un químico sintético también conocido como el DBCP o el Nemagón, fue desarrollado en la década de los cincuenta por las empresas Shell y Dow, dos compañías fabricantes de los EEUU (Sanders, 2004).

A finales de la década del 60, exactamente en el año de 1969, la compañía *Standart Fruit Company*, a través de *Shell*, inició con el consumo de este pesticida para las plantaciones bananeras en el

departamento de Chinandega. Se ha reconocido que el DBCP es un probable carcinógeno humano, causante de cáncer de estómago, mama, lengua y pulmón en animales. Se ha planteado como causa en daño permanente a los testículos disminuyendo la fertilidad; asimismo, daño a los ojos, hígado, riñón y lesiones en la piel.

Estas compañías consumían este pesticida, sin considerar los posibles efectos secundarios y las amenazas a la salud de los trabajadores de las plantaciones; el producto se distribuyó de manera indiscriminada a los campesinos sin ningún tipo de alerta, precaución o equipo de protección, es por esto que, luego de casi siete décadas quedan las consecuencias de la negligencia y falta de humanidad que se vivió.

Las condiciones del trabajo en las bananeras para los/las obreros bajo las multinacionales eran horribles. Un/una obrero solamente recibía C\$1 por hora y tenía que trabajar por lo menos ocho horas por día. También, había una cuota que cada persona en la finca y la empacadora tenía que llenar cada día. Si no hacían la cuota en las ocho horas, tenían que trabajar sin ganar hasta hacerla.



Para el año de 1993, las investigaciones y análisis en Nicaragua hablan de más de 800 afectados y la cifra crecía. Entre otras cosas,

porque los demandantes son sólo los afectados y no las afectadas. A las mujeres no se las contaba porque, oficialmente en las bananeras trabajan sólo hombres, sin embargo, gran parte del trabajo era de manera familiar y desde el más pequeño hasta el más grande fue afectado por esta situación.

El movimiento de los bananeros comenzó a principios de los noventa, cuando ocurrieron las primeras muertes relacionadas con el químico y cuando la cantidad de gente afectada se multiplicó. En aquellos días los hospitales de Chinandega comenzaron a recibir muchos casos de mujeres que perdían a sus hijos durante el embarazo o que tenían niños con malformaciones físicas. En 1997, un estudio de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN), realizado a 154 madres en el hospital de Chinandega, demostró que 153 de ellas presentaban altos niveles de químicos. Los rastros se encontraban principalmente en la leche materna, la sangre y el cordón umbilical. Dos años más tarde, otro estudio de la UNAN señaló que uno de cada ocho pozos de donde se extrajeron muestras de agua estaba contaminado. En las zonas rurales de Chinandega sólo 4% de los hogares cuenta con agua potable proveniente de tuberías, el resto se abastece en pozos, ríos o manantiales, donde se arrojaba la mayoría de los envases que contenían el plaguicida.

El Nemagón se utilizó en las bananeras de Nicaragua hasta 1985. Un día dejó de usarse, pero no hubo explicaciones. Para entonces, ya eran muchas las parejas en conflicto: el tóxico causaba esterilidad en los hombres. Existen diversos testimonios a nivel nacional sobre los afectados por el Nemagón, uno de ellos es Saturnino Martínez de 62 años, quien trabajó siete años en una hacienda bananera. Saturnino resume así la historia del movimiento:

Hemos marchado a Managua en cuatro ocasiones. La primera vez fue en 1999 y la última este año, pero ya desde antes la gente se estaba organizando. Al principio nadie nos hacía caso.

Presentamos varias propuestas, pero el gobierno las ignoró. Los partidos políticos nos dieron la espalda. Así que tuvimos que presionar con huelgas de hambre y otras acciones hasta que en enero de 2001 la Asamblea Nacional aprobó la ley 364.
(Saturnino, Otaola Montagne, 2005)

Dicha ley, llamada Ley Especial para la Tramitación de Juicios Promovidos por las Personas Afectadas por el Uso de Pesticidas Fabricados a Base de DBCP, es hoy en día la única esperanza que tienen los campesinos de ser indemnizados, ya que les permite contar con el apoyo económico y el respaldo legal del Estado para iniciar juicios contra las compañías transnacionales.

Gracias a esa Ley en marzo de 2001 se interpusieron las primeras demandas en contra de la Shell Oil Company, Dow Chemical Company, Occidental Chemical Corporation, Standard Fruit Company, Dole Food Company y Chiquita Brands International. Un año más tarde un tribunal nicaragüense falló a favor de unos 600 campesinos, ordenando a las transnacionales el pago de 490 millones de dólares, pero ninguna de las compañías reconoció el fallo y los juicios se encuentran en un punto muerto. Ese mismo destino podría ser el de la nueva resolución emitida a principios de este mes por la jueza Socorro Toruño, de Chinandega, que ordenó el pago de 97 millones de dólares a favor de 150 trabajadores luego de haberse probado los graves daños físicos y morales que sufrieron.

Para el año 2005 se estimaba una cifra de 17.500 afectados por diversas enfermedades, sin embargo, esta no es una cifra oficial puesto que con cada día que pasa se detecta un nuevo caso a causa de esto por el nacimiento de un niño o alguna enfermedad de algún extrabajador de las plantaciones bananeras.



Chinandega es el Departamento de Nicaragua con mayor concentración de agroquímicos por habitante. En Chinandega nace un niño con malformaciones por cada 500 nacimientos vivos, lo que es una cifra muy superior a los parámetros mundiales. Si a ellos se añaden las “malformaciones aceptables” como el labio leporino o los seis dedos, la cuenta del horror se multiplica. Y no sólo quienes trabajan directamente en las bananeras reciben el impacto deformador del veneno. También herederos de importantes terratenientes han nacido con malformaciones congénitas.

Trágicas son también las consecuencias psicológicas y sociales: pérdida de autoestima, impotencia, depresión severa, pesadumbre y confusión. Estas afecciones desembocan en pérdidas de trabajo, alcoholismo y amenazas de suicidio. Muchos hombres han sido abandonados por sus esposas al no poder concebir hijos, surgiendo así desequilibrios matrimoniales y separaciones. Los hijos de los afectados también son víctimas al sufrir humillaciones por parte de otros niños.

En fin, estas consecuencias del Nemagón se viven aún hoy en día como un problema de Salud Pública latente en este espacio y población de Nicaragua, donde nos hace reflexionar sobre la importancia de las

políticas públicas, la prevención de riesgos ambientales y laborales, así como el empoderamiento.

LA IMAGEN FINAL...

Para concluir este capítulo, la foto de Vatsi Danilevicz en el río Mekong, que nace en Tailandia, pasa por Laos y desemboca en Vietnam. “El Mekong”, dicen los habitantes que viven a lo largo del río, “son las lágrimas de Buda cuando llora”. En él, los niños navegan en palanganas, indiferentes al riesgo de ahogarse, ser atropellados por un barco o morir en la infancia. ¿Quién cuidará de estos niños? ¿Quién cuidará de los ríos y los bosques, de los vientos y la tierra, de los pequeños animales y de los niños que caminan por el mundo?



Río Mekong, Vatsi Danilevicz (Laos, 2011)

REFERENCIAS

Araia E. A Terra é um ser vivo do qual somos o sistema nervoso? *Revista Planeta*, v. 454, jul 2010.

- Basta PC, Hacon SS. *Avaliação da exposição ambiental ao mercúrio proveniente de atividade garimpeira de ouro na Terra Indígena Yanomami, Roraima, Amazônia, Brasil*. Rio de Janeiro: Fiocruz; PUC-RJ; Instituto Socioambiental; Hutukara Associação Yanomami; Associação do Povo Ye'kwana do Brasil; 2016.
- Berlinguer G. *Medicina e Política*. Rio de Janeiro: CEBES/HHUCITEC, 1978.
- Bolling A.K. et al. Health effects of residential wood smoke particles: the importance of combustion conditions and physicochemical particle properties. *Part Fibre Toxicol* 2009;6(29).
- Buss SM. Desenvolvimento, ambiente e saúde. *Ciência & Ambiente*. 1990; 1(1): 9-33.
- Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT, 2013). Disponible em: <https://www.gbif.org/pt/publisher/fee3882f-5360-4f01-a1ca-767c48fa629c>
- Chame M. Dois séculos de crítica ambiental no Brasil e pouco mudou. In: Minayo, MC, Miranda AC. (Org.) *Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2002. p. 55-60.
- Dallabrida P. Rios, terras e alimentos contaminados: como vivem os afetados pelo garimpo ilegal. *Brasil de Fato*. 30 de março de 2021.
- Environmental Justice Atlas. Afectadas por el DBCP (Nemagón), Nicaragua | EJAtlas, 6 marzo 2006.
- FAO. Estado Mundial del Recurso Suelo (EMRS). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura y Grupo Técnico Intergubernamental del Suelo: Roma, 2015.
- Global Environment Outlook– GEO-6. *Summary for policymakers*. Cambridge University Press 2019; 1(1): 1-28.
- Guevara L. Nicaragua: deforestación, agricultura y minería devastan la reserva Río San Juan. *Mongabay*. Periodismo ambiental Independiente en Latinoamérica. 3 septiembre 2021.
- Hipócrates. Aires, aguas y lugares. In: Buck C. (org) *El desafío de la epidemiología – problemas y lecturas seleccionadas*. Washington: OPS, 1988.
- Holdridge L. Determination of world plant formation for simple climatic date. *Science* 1947; 105 (2727): 367-368.
- Kruse BC, Cunha LAG. Reflexões críticas acerca do desenvolvimento (in)sustentável. *Revista IDEAS* 2022; 16(24):e022002.
- Lopez E. El 70% de los pozos del Corredor Seco de Nicaragua no tienen agua, según el Centro Humboldt. *Despacho* 505. 22 marzo 2021.
- Luna BG, Luna BL. Manual de Educación Ambiental para las Comunidades de la RAAS. Proyecto para el Desarrollo Integral de la Pesca Artesanal en la Región Autónoma Atlántico Sur. Nicaragua (DIPAL), 2001.
- Medeiros J, Mortagua J. A verdade sobre a política ambiental do governo Bolsonaro. *IREE*. 21 de outubro de 2021.

- Mészáros I. *A crise estrutural do capital*. 2a. ed. São Paulo: Boitempo, 2011.
- Minayo MC, Miranda AC (Org.) *Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2002.
- Netto GF, Carneiro FF. Vigilância ambiental em saúde no Brasil. *Ciência & Ambiente* 1990; 1(1): 47-58.
- Nicaragua. Asamblea Nacional. Ley General del Ambiente y los Recursos Naturales (Ley No. 217).
- Nicaragua. Programa de Forestal Nacional del Poder Ciudadano. Nicaragua, 2008.
- Oliveira ME. *Civilização em desajustes com os limites planetários*. Curitiba: CRV, 2018.
- Otaola Montagne J. *Ciudad Nemagón, Historia de una tragedia*. EcoPortal. Retrieved September 23, 2005.
- Pajolla M. Com Bolsonaro, política ambiental chegou ao “fundo do poço”, diz ex-presidente do Ibama. Entrevista com Suely Araújo. *Brasil de Fato*. 7 de fevereiro de 2022.
- Peralta MFG. *Canto de la Guerra de las cosas de Joaquín Pasos*. s.d. Langosta Literaria.
- Ramalho M. Como Bolsonaro lançou os Yanomami no inferno? *Brasil de Fato*. 23 de janeiro de 2023.
- Reserva Natural de Bosawás. Nicarágua. s.d.
- Rigotto R. Produção e consumo, saúde e ambiente: em busca de pontos e caminhos. In: Minayo MC, Miranda AC (Org.) *Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2002.p. 233-260.
- Rosen G. *Da polícia médica à medicina Social*. São Paulo: Graal, 1980.
- Zveibil VZ. Gestão dos resíduos sólidos – novos paradigmas associados à saúde e ao meio ambiente. *Ciência & Ambiente* 1990; 1(1): 59-70.

¿RESPUESTAS U OTRAS PREGUNTAS?

Todas las cuestiones son abiertas.

¿CUÁNTOS SE ENFERMAN?

Stela Nazareth Meneghel

Roger Flores Ceccon

Eddy Martínez Coronado

Víctor Alberto González Oband

Traducción al español: Eddy Martínez Coronado

BREJO DA CRUZ²

Chico Buarque

La novedad
que hay en el Pantano de la Cruz
Son los niños
que se alimentan de luz
Alucinados
Niños que se ponen azules
Y desencarnan
Allá en el Pantano de la Cruz
Electrizados
Cruzan los cielos de Brasil
En la terminal
Adoptan mil formas
Algunos venden tabaco
Hay unos que vieron a Jesús
Mucho acordeonista
Ciego tocando blues
Unos tienen saudade
Y bailan maracatus

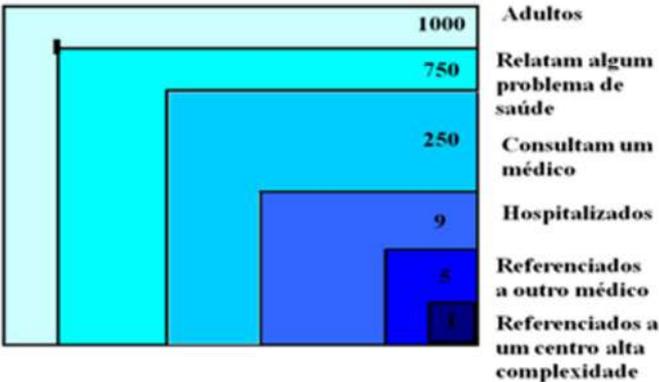
Unos tiran piedras
Otros andan desnudos
Pero hay millones de estos seres
Que se disfrazan tan bien
Que nadie pregunta
¿De dónde ellos vienen?
Son jardineros
Guardias nocturnos, parejas.
Son pasajeros
Bomberos y niñas
Ya ni se acuerdan
Que existe un Pantano de la Cruz
Que eran niños
Y que comían luz
Son boleteras, carameleros y mozos
Ya ni siquiera se acuerdan
Que hay un Pantano de la Cruz
Que eran niños y que comían luz

² Brejo da Cruz, es una ciudad creada por Chico Buarque. Brejo quiere decir pantano.

DEFINICIÓN DE CASO

Para averiguar cuántas personas han enfermado en una región determinada, se suelen investigar los datos de los servicios de salud (historias clínicas y registros de atención de unidades básicas, hospitales, laboratorios), los datos de los sistemas de notificación de enfermedades bajo vigilancia y otras bases de información disponibles. Cabe recordar que la identificación de personas enfermas a partir de las historias clínicas puede identificar solo a una pequeña porción de quienes enferman en las comunidades, ya que se estima que de cada 750 personas que reportan algún problema de salud, solo un tercio consulta a un médico (Figura 1).

FIGURA 1
Prevalencia mensual estimada de enfermedades y atención médica



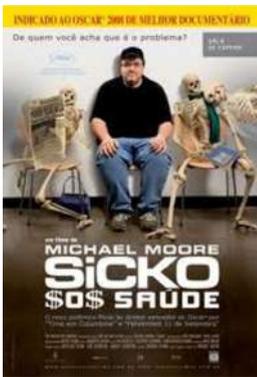
Fonte: White e cols, 1991.

Para comparar datos sobre enfermedades, en una misma región o en diferentes territorios, es fundamental establecer criterios uniformes de lo que es un caso. Los casos se definen a través de un conjunto de criterios (clínicos, epidemiológicos y de laboratorio) que se utilizan para decidir si una persona tiene o no una determinada enfermedad o tiene un evento adverso para la salud.

Es pertinente discutir los conceptos y posibles significados que se le dan a la *enfermedad*, *lesión* o *trauma*, *secuelas* y *discapacidad*. La palabra *enfermedad* tiene su origen en el latín *infirmus* que significa

dolor, aflicción; un sinónimo es malestar, que proviene de *molestu* y significa pena, aburrimiento.

En el idioma portugués, la palabra *morbidade* (originaria de *morbus*) rara vez se usa para designar un estado patológico, aunque el término *morbilidad* se usa en estudios sobre enfermedades. En inglés, morbidity se utiliza para referirse a la enfermedad, además de *disease*, *ilness* y *malady* que significan un proceso mórbido definido, con un conjunto característico de síntomas.



Por cierto ¿Has visto SICKO, la película de Michael Moore, que habla de la “enfermedad” generada por modelos privados de hacer salud?

Sicko: SOS Health (Michael Moore, 2007)

Existe una diferenciación entre *enfermedad* y *lesión o trauma*, así como entre *secuelas* (un efecto tardío de una enfermedad) y *discapacidad* (con discapacidad entendemos deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, pueden impedir la participación plena y efectiva de las personas en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás). Generalmente, las enfermedades son progresivas y comienzan con condiciones inespecíficas y síntomas de indisposición, que la mayoría de las veces no llevan al paciente al médico. Cuando los trastornos son más graves y el malestar aumenta, la persona acude al médico, si existe esa posibilidad, y asume el papel del paciente. Cuando hay cambios anatómicos, fisiológicos y/o bioquímicos, se dice que hay

una *enfermedad clínico-patológica*. Sin embargo, si las alteraciones son solo anatómicas, como una fractura o un esguince muscular, no se trata de una enfermedad, sino de un *traumatismo o lesión*; y cuando solo hay alteraciones fisiológicas, sin signos y síntomas, se dice que hay una *disfunción*, que puede ser, por ejemplo, un nivel de colesterol muy alto detectado en un examen bioquímico. En el pasado se trataba la enfermedad, luego se trataba el síntoma y en la actualidad se trata incluso una situación de riesgo, detectada por un examen.

Hay situaciones de alteraciones anatómicas o funcionales que no necesariamente significan una enfermedad: una persona que nació sin apéndice, por ejemplo, no está enferma. Las palabras *minusvalía* o desventaja se utilizan actualmente para algunas situaciones, como las mujeres embarazadas y los ancianos, que sólo significan cambios temporales y esperados en la condición humana (Hegenberg, 1998). En cualquier caso, no hay enfermedad sin el paciente y las concepciones de la enfermedad son históricas y culturales varían según el tiempo y la cultura.

La desnutrición es una enfermedad clínico-social multifactorial cuyas raíces están en la pobreza. En la infancia, la desnutrición severa afecta a todos los órganos del niño, se vuelve crónica y conduce a la muerte si no se trata adecuadamente. Puede comenzar temprano en la vida intrauterina (bajo peso al nacer) y a menudo en la infancia, debido a la interrupción temprana de la lactancia materna exclusiva y a la alimentación complementaria inadecuada en los primeros 2 años de vida, a menudo asociada a la privación de alimentos por vida y a la ocurrencia de episodios repetidos de enfermedades infecciosas (Brasil, 2005). La siguiente foto muestra a niños desnutridos en la epidemia de hambre que afectó a los Yanomami, desde la ocupación de sus tierras por la minería ilegal, el envenenamiento de sus ríos por mercurio y la situación de escasez de alimentos que victimizó y provocó la muerte de adultos y niños (Brasil, 2023).

FIGURA 2
Niños yanomamis con desnutrición, Terra yanomami Surucucu, 2023.



Fuente: Instagram/urihiyanomami.

ACTIVIDAD 1

¿Conoces alguna imagen, fotografía, pintura, grafiti que represente algún aspecto de las enfermedades o lesiones que aquejan a nuestro tiempo?

CÓMO IDENTIFICAR ENFERMEDADES Y AFECCIONES NUEVAS (Y ANTIGUAS)

La malnutrición como problema actual

Eddy Martínez Coronado

La desnutrición es un problema complejo y persisten inequidades sociales en la región centroamericana, la crisis alimentaria y el agravamiento de los problemas financieros afectan a los problemas

alimentarios de los niños y niñas. El Ministerio de Salud de Nicaragua viene construyendo una estrategia para prevenir la desnutrición desde el año 2000, realizando una investigación consultiva que caracteriza las prácticas alimentarias de los menores hasta el adulto mayor, cuya base fundamental es el legado comunitario e histórico que caracteriza al voluntariado nicaragüense.

En Nicaragua para el año 2010 se localizaron 61 municipios con alta vulnerabilidad de seguridad alimentaria nutricional y pobreza extrema, lo que significa que los ingresos familiares no son suficientes para comprar “alimentos esenciales”.

Según datos publicados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, observase que en Nicaragua la prevalencia de desnutrición de la población ha disminuido. De tener una prevalencia del 28% en 2001 al 19% en 2020. Estos resultados se mantienen en línea con la prevalencia mundial, que ha ido disminuyendo significativamente.

Por ello, es importante reconocer los esfuerzos resumidos por el Ministerio de Salud de Nicaragua (MINSa) (NICARAGUA, 2014a, 2014b), la red comunitaria y organismos internacionales, como UNICEF (2019) y OPS (2019) frente a estas situaciones

Cabe destacar que el MINSa, como institución de salud en Nicaragua, ha coordinado el “Plan Nacional para la Erradicación de la Desnutrición Crónica Infantil en Nicaragua” (PNHEDCI). El plan engloba una serie de intervenciones en salud y nutrición dirigidas a niños, mujeres en edad fértil, mujeres con niños y mujeres en período de lactancia, con énfasis en niños menores de 2 años y mujeres en periodo de gestación. Entre estas intervenciones se encuentra el Programa de Salud y Nutrición Comunitaria (PROCOSAN).

PROCOSAN está orientado a promover la salud de las personas, con el propósito de crear y enseñar hábitos nutricionales y estilos de vida que protejan y promuevan su salud y nutrición. Es importante

reconocer que estas intervenciones se basan en metodologías de trabajo que contemplan la cultura e idiosincrasia de las diferentes comunidades del país y proponen cambios de conducta favorables a la salud y al aprovechamiento de los recursos locales para lograrlo.

Nicaragua ha venido alcanzando avances positivos. Sin embargo, es necesario continuar con el desarrollo de políticas públicas que favorezcan a aquellas poblaciones que se encuentran en mayor desventaja, a fin de lograr un desarrollo integral para todos los niños nicaraquenses.

ACTIVIDAD 2

Piense en una enfermedad que tenga una alta frecuencia en su comunidad y elabore una definición de caso para ella (puede utilizar criterios clínicos, epidemiológicos y/o de laboratorio).

.....

Salud mental y medicalización, como producto de la biopolítica

Víctor Alberto González Obando

La medicalización se entiende como “la forma en que el alcance de la medicina moderna se ha expandido en los últimos años y abarca varios problemas que antes no eran considerados como entidades médicas” (Rodríguez Zoya, 2010, p.4). Una de sus manifestaciones es la creación de nuevas enfermedades, particularmente psíquicas, el establecimiento de nuevos patrones de “normalidad” y enfermedad, una mayor dependencia de la atención médica y un mayor consumo de medicamentos. Esto nos lleva a establecer una relación entre medicalización y farmacologización que, si bien es buena para diferentes conceptos, son interdependientes y están orgánicamente ligados.

Entonces, ¿qué entendemos por farmacologización? Según Williams (2011) y sus colaboradores:

También es necesario pensar en la “farmacologización” como las condiciones de traducción o transformación de las condiciones, capacidades y potencialidades humanas en oportunidades para intervenciones farmacológicas. Aunque con grandes similitudes con la medicalización, la farmacologización se distinguiría por no estar necesariamente relacionada con ningún tipo de diagnóstico médico, como se muestra en el fenómeno del uso cada vez más presente de fármacos sin indicación terapéutica (Williams, 2011, apud Camargo, 2013, p.33)

El abordaje de los fenómenos de farmacologización y medicalización, desde una perspectiva de la sociología de la salud, con un enfoque marxista, implica indagar sobre esos procesos del capitalismo actual, teniendo en cuenta que la salud no escapa a la lógica del mercado, y decide constituirse en un medio más mercantil entre otros. En este sentido, Rodríguez Zoya señala que la medicina siempre está ligada al poder, al control del cuerpo, tanto, que debería preocupar la forma imperialista que adoptan las prácticas médicas. “La categoría de vida es central para la tecnología de poder biopolítica que busca regulación los cuerpos en su carácter colectivo de especie y población” (Zoya, 2010, p.11-12).

Para comprender la relación intrínseca entre ambos fenómenos, es necesario desentrañar las relaciones entre la industria farmacológica y los diferentes actores sociales como producto de un sistema económico, que busca la acumulación de capital a cualquier precio, incluso a través del control del cuerpo. Es así, en el sistema capitalista donde todo es objeto de cosificación y mercantilización, la medicina en general, la salud y los cuerpos en particular, no escapan a esta realidad. En términos de Foucault (1990), la medicina es una estrategia biopolítica que forma parte de un sistema histórico relacionado con un sistema económico y de poder, en el que la patología converge en una forma de regulación de la sociedad que ha ido penetrando y transfigurando diversos ámbitos de la vida cotidiana.

Históricamente, el discurso médico-científico coadyuvó a la normalización social, colocando las diversidades y anomalías bajo la categorización de enfermedades o buena parte de las conductas atípicas que se incluyen como “enfermedades mentales”. Esto conlleva a que los usuarios emprendan el tratamiento de su “enfermedad” mediante una transición hacia lo mejor pero que el futuro se convierten en usuarios dependientes de psicofármacos sin tratamiento psicológico. El criterio médico-hegemónico era que los usuarios volvieran al consumo de un código de drogas que mantuviera su estado de ánimo “estable” a partir del control químico de su cerebro. Su problema está efectivamente controlado y su comportamiento está socialmente normalizado, pero los factores existenciales de la conducta permanecen sin resultados: las funciones de control y normalización “operan construyendo un sujeto pasivo, burocratizado, ‘paciente’, que reproduce criterios médicos más que de su eficacia terapéutica, basados en una relación de subordinación con la autoridad médica” (Menéndez, 1983, 1984, 1990 apud Canelon, Luchtenberg, 2008, p.3).

Por lo tanto, es importante reconocer todos los aspectos antes descritos como elementos para una forma integral de evaluar el daño causal al ejercicio consciente y pleno de los derechos humanos de las personas, porque se trata de la salud de las personas, pero sobre todo, de una garantía de libertad universal (derecho) tan importante como lo es la salud, garantía por la vida y disfrute de un bienestar integral.

Acá también se vincula a otro aspecto importante y es “moral”, como instrumento socialmente construido para ... El establecimiento de nuevos patrones de “normalidad” y enfermedad... y de lo ... que mantiene su humor “estable” desde el control químico de su cerebro... (refiriéndose a la última dosis del criterio médico-hegemónico que es necesaria para que los usuarios vuelvan al consumo de una droga o “medicamentos”). Por lo tanto, el debate es sobre la medicalización y la farmacologización realmente está facilitando una mejor salud y estilos de vida saludables

o realmente se está convirtiendo en instrumentos capitalistas para seguir controlando a la población y enriqueciendo siempre a las grandes élites económicas y políticas del mundo, resultado de uno de los comportamientos más importantes para la biopolítica actual.

REFERENCIAS

- Camargo K. Medicalización, farmacologización e imperialismo sanitario. *Cad Saúde Pública* 2013; 29(5): 844-846.
- Canelón A, Luchtenberg E. Medicalización y sociedad. *Lecturas críticas sobre un fenómeno en expansión*. Editorial Universidad General de San Martín Edita. Buenos Aires, Argentina, 2010.
- Donoso Ríos M, Escribá García KG, Guzmán MF, Tejada DG. Medicalización y farmacologización de la salud mental en la ciudad de San Juan. *Revista del Gabinete de Estudios e Investigación en Sociología* 2019; 1(1): 73-91.
- Rodríguez Zoya P. La medicalización como estrategia biopolítica. *Revista de Filosofía* 2010; 70. Disponible en: <http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/zoya70.pdf>

EL GRISIS SIKNIS: ¿UNA NUEVA ENFERMEDAD?

Víctor Alberto González Obando

Grisis siknis (en Misquito: "Locura de la selva"), también conocido como Grisi munais, Chipil Siknisy Nil Siknis, es un síndrome culturalmente ligado a la etnia de las personas Miskito en América Central y que afecta especialmente a las mujeres jóvenes. Sin embargo, hasta el momento se busca encontrar cuáles son las verdaderas causas por las que este mal (Grisis Siknis) afecta a la población de los territorios de Alal-Bonanza y otros pueblos del Caribe nicaragüense. En Alal consideran que este problema de salud es originado por personas que practican magia negra o ciencias ocultas y que esta práctica les permite contactar y manipular a diferentes espíritus que están en todas partes y que se apoderan de las personas.

Para solucionar el problema de la salud, la comunidad de Alal recurre a los médicos tradicionales y a las iglesias protestantes, ya que

consideran que el sistema occidental no puede curar esta enfermedad, pero no priva el uso de ambas medicinas. Tienen fe y confianza en los médicos tradicionales y en las plantas medicinales que utilizan, así como en los distintos rituales de curación que se aplican a los enfermos para la expulsión de las enfermedades espiritistas. Creen que pueden controlar la enfermedad con oraciones, pero no en la cura en su totalidad (Reyes, 2020).

El pueblo Mayangna logró sobrevivir y también sobrellevar a través del paso de los tiempos a muchos males, aunque cabe señalar que el Crisis siknis es relativamente reciente en la comunidad de Alal-Bonanza. Antonia Apellino (2009) en un testimonio aportado a una investigación (Reyes, 2020), informa que los primeros casos en la comunidad se dieron en 2014 en dos niños de 10 y 12 años, y luego de un aumento en el número de personas afectadas hasta 80 personas y más.

La situación de la comunidad Alal en la raíz de los afectados por Crisis siknis, llevó a una situación de abandono prácticamente total y la población tuvo que realizar actividades cotidianas como ir a la escuela y trabajar en el campo. No tuvieron mucho contagio, pero sí mucha agresividad, porque mucha gente fue golpeada por los enfermos.

La gente de la comunidad y particularmente los ancianos, creen que la montaña, los ríos y el espacio están poblados por varios espíritus Liwa y Azamba (dioses del agua y de la montaña respectivamente) y que al violar las normas de la comunidad se produce un desequilibrio de la naturaleza porque son causantes de la enfermedad. Por esta razón, la medicina occidental no es efectiva y el abordaje debe ser a través del exorcismo, con la combinación de plantas medicinales, oratorios, secretos, baños, y otros métodos que permiten expulsiones demoníacas.

El dilema en conocer las causas de Crisis cae en la disparidad que existe entre saberse producto de las prácticas del ocultismo o del bien, si se trata de una especie de castigo por parte de la madre naturaleza en respuesta al uso irracional de sus recursos por parte de los

seres humanos y su presencia en tierras pertenecientes a los espíritus milenarios. Para aclarar un poco de esta disyuntiva, Timoteo Patrón (2019), en entrevista con Reyes (2020) ofrece su opinión al respecto, agregando que:

Para mí personalmente pienso que las dos cosas son ciertas, cuando es un espíritu el que provoca esta enfermedad y en cambio cuando la enfermedad colectiva de una comunidad entera, eso considero, es producto de otra situación, entonces esa es la diferencia que se maneja; en este caso en Alaí, lo que se produjo fue una situación de toda la comunidad en una crisis colectiva producto de la magia negra.

Esta es una enfermedad común que se presenta en las comunidades con frecuencia y la población mayoritariamente afectada son los jóvenes. Los casos ocurrieron en distintos periodos del año y la comunidad está prácticamente paralizada cuando todos estos casos pueden involucrarse y solidarizarse con los familiares de los afectados. Los afectados llegan a tener una fuerza anormal, se necesitan a varios hombres para controlar a los jóvenes con la afección.

Con respecto a los signos y síntomas, el Ministerio de Salud (MINSA) ha establecido los siguientes: algunos son agresivos, amenazan con machetes o cuchillos, gritan y silban, suprimen el insomnio, dolor de cabeza fuerte, en ocasiones cambian de voz (voz ronquida, si es una mujer hablar con la voz como un hombre), tienen alucinaciones, mencionan nombres de otras personas y después estas también se enferman.

El origen de Crisis Siknis repercute en la estabilidad de la comunidad, de las familias afectadas y también de las no afectadas e involucra a las autoridades comunales, en algunas ocasiones trasciende a nivel de las autoridades sanitarias regionales y nacionales. La atención, tratamiento, manejo y control son mucho más complejas de lo que se cree, en comparación con las propias enfermedades de origen sociocultural. La medicina occidental o biomedicina no ha

sido capaz de dar una respuesta eficaz a la cura y prevención de este problema de salud (Reyes, 2020).

Si Grisis Siknis es una enfermedad sociocultural para la cual no se han podido determinar las causas específicas y alternativas de remediación (desde la medicina occidental), las comunidades afectadas han sido muy resilientes en términos de su enfoque colectivo, tradicional y humano. El sentido de comunidad que preservan los pueblos de la Costa Caribe de Nicaragua ha facilitado la mayoría de las dificultades que enfrentan, en el terreno a nivel sanitario, pero superadas en unidad, por los medios locales posibles y con una memoria histórica que se evidencia en la transferencia de sus costumbres y tradiciones de generación en generación.

Lamentablemente los procesos de globalización y transculturización han afectado el traslado de las costumbres y tradiciones entre las nuevas generaciones, reduciendo así la capacidad histórica de los pueblos para responder de forma local a sus necesidades y problemas que les aquejan. Es importante que a medida que se invierten recursos en la protección de otros elementos socioculturales de las comunidades, también se siga invirtiendo en la respuesta a aspectos y estrategias curativas ante Grisis Siknis.

El Duhindu (espíritu miskitu asociado a la enfermedad y la desgracia) y la brujería son símbolos que tienen resonancia cultural en la comunidad miskita, mientras tanto el discurso de la violencia es un nuevo lenguaje incorporado a la lógica de esta cultura. Este cambio hace que las personas comuniquen a través de Grisis Siknis sus experiencias de desigualdades estructurales: pobreza, migración, empleo, identidad étnica, violencia de género, que tiene que ser normalizada como un fenómeno universal. En este sentido, Grisis Siknis expresa un significado sociocultural más amplio y aporta datos empíricos para develar los procesos contextuales que transforman los lenguajes culturales de la angustia en manifestaciones en el ámbito del cuerpo y del individuo (Venegas, 2022).

Como se puede señalar en la parte anterior de este escrito, los efectos de esta enfermedad trascienden más allá de quien se ve afectado y su familia, “la comunidad prácticamente se paraliza”, lo que implica también a las autoridades locales, municipales y regionales. A su vez, desde el sentido de la comunidad regional, también implica a las comunidades aledañas a donde viven las personas que se enferman durante los brotes. La articulación intersectorial e interinstitucional debe ser vista cada vez más como un elemento importante para lograr una respuesta efectiva y humanizada al Crisis Siknis.

MEDIDAS DE FRECUENCIA EN EPIDEMIOLOGÍA

Stela Meneghel
Roger Ceccon

La epidemiología, en el proceso de comprender cómo se producen las manifestaciones de salud/enfermedad en las poblaciones, utiliza dos medidas principales: la incidencia y la prevalencia. La incidencia y la prevalencia son medidas de la frecuencia de la enfermedad que identifican dónde y cuándo ocurren los casos de una enfermedad o afección en particular.

La medida más simple de la prevalencia es la frecuencia absoluta o el recuento de casos de una enfermedad en un momento y lugar determinados. La prevalencia se refiere al número total de casos de una enfermedad en una región, mientras que la incidencia considera solo los casos nuevos que ocurrieron en un período de tiempo determinado. Por lo tanto, la incidencia denota la idea de nuevos casos que ocurren a lo largo del tiempo, mientras que la prevalencia denota la idea de un número de casos nuevos y antiguos en un lugar determinado. La incidencia traduce la idea de intensidad y la prevalencia se refiere a la cantidad (Almeida Filho, Rouquayrol, 1992).

Ambas medidas pueden utilizarse en sentido absoluto o en relación con la población expuesta al riesgo de enfermar. En este último caso hablamos de coeficientes o tasas de incidencia o prevalencia. Las personas que se enferman siempre provienen de la población en riesgo. Esta población puede ser la población total de un lugar determinado pero también puede pertenecer a subgrupos específicos, por lo que la población en riesgo de cáncer de próstata solo puede estar formada por hombres y la infección respiratoria en la infancia se reporta a la población de niños de un lugar determinado.

El coeficiente o tasa es la medida que permite comparar la prevalencia de una enfermedad en diferentes momentos y lugares. La relación entre los pacientes y las poblaciones expuestas al riesgo de contraer esta enfermedad es siempre una fracción, porque las frecuencias en el numerador (casos) son menores que las de la llamada población expuesta al riesgo y para transformar esta relación en un número mayor que la unidad basta con multiplicarla por una potencia de 10 o 10^k , lo que significa elevar 10 a una potencia (que puede ser $2=100$; $3=1.000$; y así sucesivamente). Esta operación nos permite decir, por ejemplo, que la prevalencia de tuberculosis es de 40 casos por 100.000 habitantes en Porto Alegre o que la incidencia de cáncer de mama es de 10 casos por cada 100.000 mujeres en otro lugar. Así, el uso de coeficientes/tasas por 1.000, 10.000 o 100.000 ayuda a la comparación de los indicadores entre regiones, lo que sería más difícil si mantuviéramos las frecuencias relativas expresadas en decimales.

La construcción de los coeficientes sigue las siguientes fórmulas:

$$\text{Coeficiente de prevalencia} = \frac{\text{casos nuevos} + \text{casos antiguos en un tiempo y lugar}}{\text{población en ese tiempo y lugar}} \times 10^k$$

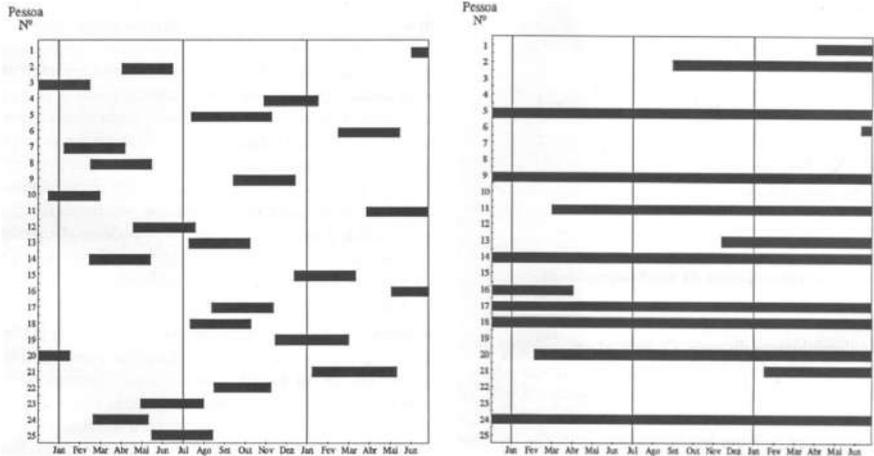
$$\text{Coeficiente de incidencia} = \frac{\text{nuevos casos en un tiempo y lugar}}{\text{población en ese tiempo y lugar}} \times 10^k$$

La magnitud del coeficiente de prevalencia es directamente proporcional a la duración de la enfermedad. La duración de la enfermedad es el intervalo de tiempo medio que transcurre desde el momento de su diagnóstico hasta la resolución por curación, muerte o emigración del paciente. La prevalencia varía proporcionalmente con el producto de la incidencia por duración, es decir, la prevalencia está relacionada con la duración de la enfermedad y se puede obtener a partir de la incidencia multiplicada por la duración de la enfermedad, generalmente expresada en años:

$$\text{Prevalencia} = \text{incidencia} \times \text{duración de la enfermedad}$$

En la Figura 3 (Tablas 1 y 2) se muestra la temporalidad de dos tipos de enfermedades. En la primera tabla se observan 25 pacientes en un periodo de 18 meses, en los que cada línea representa a una persona. En la segunda tabla, se realiza un seguimiento de 14 pacientes durante el mismo período de tiempo. Fíjate cómo en la primera imagen se trata de una enfermedad a corto plazo, mientras que en la segunda se trata de una enfermedad crónica.

FIGURA 3
Número de casos a los 18 meses de seguimiento



Fuente: Almeida Filho, Rouquayrol, 1992

ACTIVIDAD 3

En relación con la Figura 4, ¿cuál fue la incidencia absoluta de las enfermedades en cada una de las condiciones en el primer año observado? ¿Y la prevalencia? ¿Qué pasa con la prevalencia a mitad de año?

.....

ACTIVIDAD 4

Explicar qué representa la incidencia de una enfermedad de 0,2; 0,07 y 0,001 en la población.

.....

ACTIVIDAD 5

Calcular los coeficientes de incidencia de tuberculosis en Nicaragua en la serie histórica que se muestra en la Tabla 1. Colocar resultados en un gráfico.

TABLA 1
Casos de tuberculosis, población y coeficientes de incidencia, Nicaragua, 2000; 2012-2020

Año	Número de casos	población	Coefficiente de incidencia/100.000
2000	3432	5.815.524	
2012	3458	5.962.782	
2013	3440	6.036.395	
2014	3298	6.109.149	
2015	3090	6.180.406	
2016	2875	6.250.194	
2017	2780	6.318.939	
2018	2618	6.386.596	
2019	2774	6.453.124	
2020	2737	6.518.478	

Fuente: INIDE, 2007

.....

Existen factores que aumentan la prevalencia de enfermedades, como la mejora en la detección de nuevos casos, que pueden ser causados por la introducción o mejora de medios diagnósticos; la mayor duración de la enfermedad y el aumento de la supervivencia debido a la mejora del tratamiento del paciente; o por la inmigración de casos y la emigración de personas sanas. Por otro lado, existen factores que disminuyen la prevalencia de enfermedades en la población, que pueden ser: la menor duración de la enfermedad debido a un aumento de la mortalidad o de la tasa de curación, una disminución de la incidencia debido al impacto de las políticas de salud pública y, por último, por la emigración de casos e inmigración de personas sanas.

ACTIVIDAD 6

De ejemplos de enfermedades con alta prevalencia y baja incidencia y enfermedades con alta incidencia y baja prevalencia:

.....

Tipos de incidencia y prevalencia

- **Incidencia acumulada:** representa el número total de casos nuevos ocurridos en un periodo de tiempo determinado. En esta situación, el numerador está compuesto por los nuevos casos de la enfermedad, y el denominador está compuesto por el número total de individuos expuestos que no tenían la enfermedad al comienzo del período. Cuando se trabaja en servicios de salud, registrando la ocurrencia de enfermedades notificadas por diferentes sistemas de notificación, generalmente se utiliza como denominador la población total de la ciudad, región o país.
- **Prevalencia puntual o instantánea:** esta medida da una

idea de cuántos pacientes hay en un momento y lugar determinado y se define en función de un punto de referencia, que puede ser el tiempo o un evento, en el que se identifica la fracción de la población portadora de la enfermedad en estudio. Es como si estuviera tomando una fotografía de los enfermos en un momento específico y puntual.

- Prevalencia en un periodo: se refiere a la suma de los casos existentes al inicio del periodo, más los nuevos casos que se iniciarán en el intervalo de tiempo considerado.

En las enfermedades agudas, la incidencia y la prevalencia suelen ser muy similares, pero en el caso de las enfermedades crónicas es muy importante conocer la incidencia y prevalencia. Si la incidencia está aumentando, el número de casos aumentará e incluso cuando la incidencia disminuye, hay un stock de casos prevalentes que deben ser monitoreados.

ACTIVIDAD 7

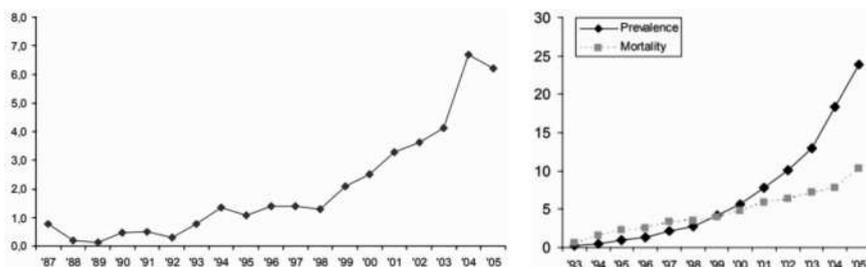
Un estudio sobre una muestra de 5.000 trabajadores de fábricas detectó 160 casos de hipertensión. Estos trabajadores fueron seguidos durante otros 10 años y otros 102 trabajadores se volvieron hipertensos. ¿Qué medidas se pueden calcular? Calcularlas.

.....

ACTIVIDAD 8

Observa los dos gráficos de la figura 4. El primero muestra la incidencia y el segundo, la prevalencia y mortalidad del VIH/SIDA en Nicaragua. Identifica algunas características en el comportamiento de la enfermedad.

FIGURA 4
 Incidencia, prevalencia y mortalidad por VIH/SIDA, Nicaragua 1987-2005



Fuente: Matute et al, 2008

SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE SALUD

En Brasil, muchos estudios sobre morbilidad han utilizado información de las grandes bases de datos brasileñas puestas a disposición por DATASUS/Ministerio de la Salud: SIH/SUS, SAI/SUS, SINAN y SINASC.

El SIH/SUS (Sistema de Admisiones Hospitalarias) proporciona información sobre las admisiones hospitalarias del SUS, que representan más de 90% del total de internaciones en el país. El SINASC (Sistema de Información sobre Nacidos Vivos) brinda información sobre los tipos de partos que se realizan en el país, así como las condiciones de las madres y los bebés. El sistema de información que se ocupa de las consultas externas SIA/SUS (Sistema de Información Ambulatoria) describe las consultas ambulatorias realizadas en los servicios vinculados al SUS. Por último, el SINAN (Sistema de Información de Enfermedades de Notificación Obligatoria) contiene información sobre las enfermedades de declaración obligatoria en el país.

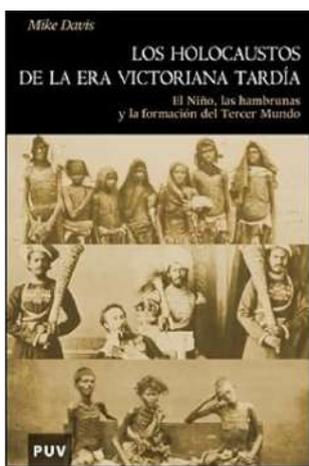
ACTIVIDAD 9

¿Cómo funcionan los sistemas de salud e información en su país o región?

CURIOSIDADES: ¡BASTA MIRAR LA FOTO!

Hay situaciones en las que la prevalencia de enfermedades se puede inferir a partir de la fotografía, la observación directa y los informes periodísticos, sin tener que realizar un estudio epidemiológico. Hay fotos, películas, noticias que son un ejemplo de denuncia de situaciones de vida precarias, que incluyen riesgos para la salud. No es necesario realizar una encuesta epidemiológica para saber que las poblaciones pobres y que carecen de agua y saneamiento son vulnerables a las enfermedades diarreicas y transmitidas por el agua, mientras que los más ricos tienen otro cuadro de agravantes. ¿Tienes una foto o imagen que muestre la “cara” de la desigualdad?

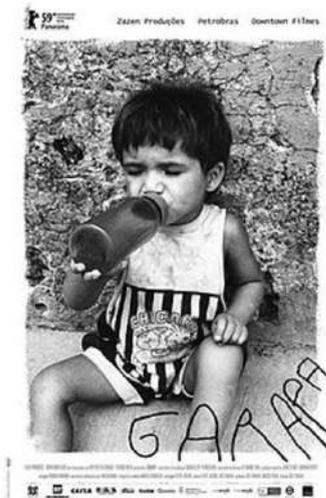
LITERATURA



libro recomendado es *Los olocaustos de la era victoriana tardía* escrito por Mike Davis. El autor presenta la catástrofe, que mató a más de 50 millones de personas a finales del siglo XIX, una combinación de variaciones climáticas, fundamentalismo capitalista y brutalidad colonial que devastó la economía del este de Brasil, China e India, generando una epidemia de

hambre. Amplía la comprensión de las desigualdades del mundo actual y su génesis histórica, basada en una política deliberada de dominación, opresión y genocidio.

La película Garapa muestra el hambre como una situación extrema en Brasil. El documental muestra un recurso que utilizaban las mujeres pobres del país para mascarar el hambre de sus hijos: preparaban botellas con agua y azúcar, una mezcla llamada "garapa". La película muestra a un Brasil, antes del programa de lucha contra el hambre: "Hambre cero". Un Brasil que recientemente ha vuelto al mapa del hambre.



REFERENCIAS

- Almeida Filho N, Rouquayrol MZ. Introducción a la Epidemiología Moderna. 2ª ed. Belo Horizonte: ABRASCO, 1992.
- Banco Mundial. Prevalencia de desnutrición (% de la población) – Nicaragua, 2022.
- Blanco KL, Williams TF, Greengerg BG. La ecología de la atención médica. Nueva Inglaterra J. of Medicine 1961; v. 265: 885-892.
- Brasil. Manual para la atención de niños con desnutrición severa a nivel hospitalario. Brasilia: Ministerio de Salud, 2005.
- Dallbrida P. Ríos, tierras y alimentos contaminados: cómo viven los afectados por la minería ilegal. *Brasil de Fato*. 30 de marzo de 2021.
- Dennis P. Las epidemias de Grisis Síknis en la Costa Atlántica. I Foro Nacional sobre Grisis Síknis realizado en la ciudad de Managua, Nicaragua, 2004.
- Hagenberg L. Doença: um estudo filosófico. Río de Janeiro: Ed. Fiocruz, 1998.
- Instituto Nacional de Información de Desarrollo. INIDE. Estimaciones y Proyecciones de Población Nacional, Departamental y Municipal. Managua: INIDE: 2007.
- Matute AJ, Delgado E, Amador JJ, Hopelman AIM. La epidemiología de la infección por VIH clínicamente aparente en Nicaragua. *Revista Europea Clin Microbiol Infect Disease* 2008; 27: 105-108.

- Medronho RA. (Org.) Epidemiología. São Paulo: ATHENEU, 2003.
- Nicaragua. Ministerio de Salud. Norma N° 097. Manual Técnico Operativo Salud y Nutrición en la Niñez, 2014a.
- Nicaragua. Ministerio de Salud de Nicaragua. Norma N° 097. Manual Red Comunitaria Salud y Nutrición en la Niñez, 2014b.
- OPS. Organización Panamericana de la Salud. Nicaragua comprometida por el mejoramiento de la salud alimentaria y nutricional de los niños, 2010.
- Pereira M. Epidemiología: Teoría y práctica. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1995.
- Reyes JA. El Crisis Siknis cosmovisión ancestral o trastorno psicosocial: estudio de caso en la comunidad de Alal, Bonanza, Costa Caribe nicaragüense. Compromiso social. Revista de la UNAN-Managua, Extensión Universitaria 2020; año 02, 1(3).
- Rouquayrol MZ. Epidemiología y Salud. 4ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1994.
- Sanders A. La Calamidad del Nemaqón: La Vía Crucis de los/las Bananeros en búsqueda de la Justicia. Colección del Proyecto de Estudio Independiente (ISP). 520. 2004.
- Siteal. Plan Nacional "Hacia La Erradicación de la Desnutrición Crónica Infantil en Nicaragua 2008 – 2012.
- UNICEF. Programa de Cooperación Nicaragua 2019 – 2023, 2019.
- Universidad Centroamericana. UCA. Revista Envío Digital. El Nemaqón en el banquillo: acusan los bananeros. n. 157. marzo 1995.
- Venegas MD. Crisis Siknis: Un lenguaje cultural sobre la violencia de género y las desigualdades estructurales en el oriente de Nicaragua. Psiquiatría Transcultural 2022; 59(4): 539-550.

RESPUESTAS U OTRAS PREGUNTAS

1 y 2. | Preguntas abiertas.

3.1 | Incidencia A = 17 casos; B= 4 casos

3.2 | Prevalencia A = 19 casos; B= 12 casos

3.3 | Prevalencia mitad del año A = 3 casos; B = 8 casos

4.1 | Representa el 20% o 200 casos por cada mil habitantes.

4.2 | Representa el 7% o 70 casos por cada mil habitantes.

4.3 | Representa 1 caso por cada 1000 habitantes.

5. | Casos de tuberculosis, población y coeficientes de incidencia, Nicaragua, 2000, 2012-2020

Año	Número de casos	población	Coficiente de incidencia/100.000
2000	3432	5.815.524	59
2012	3458	5.962.782	58
2013	3440	6.036.395	57
2014	3298	6.109.149	54
2015	3090	6.180.406	50
2016	2875	6.250.194	46
2017	2780	6.318.939	44
2018	2618	6.386.596	41
2019	2774	6.453.124	43
2020	2737	6.518.478	42

Fuente: INIDE, 2007

6. | Las enfermedades con alta prevalencia y baja incidencia pueden ser enfermedades crónicas con un buen programa de control, como la lepra. Las enfermedades con alta incidencia y baja prevalencia pueden ser algunas que tengan una alta mortalidad en presencia de un brote, como el ébola.

7. | Es posible calcular: prevalencia e incidencia

$$\text{Prevalencia: } 160 + 102 / 5000 \times 1000 = 52.4 / 1000$$

$$\text{Incidencia: } 102 / 5000 - 160 \times 1000 = 21 / 1000$$

8. | La incidencia y la prevalencia han aumentado desde la década de 2000. La mortalidad muestra una tendencia estacionaria.

¿CUÁNTOS MUEREN?

Stela Nazareth Meneghel
 Gladys Quintanilla Cárdenas
 Isamara Guadalupe Alemán Cruz
 Ivett del Rosario Hernández González
 Solimar Sahory Colleman
 Traducción: Eddy Martínez Coronado

Violeta Parra

Ya se va para los cielos ese querido angelito
 A rogar por sus abuelos por sus padres y hermanitos
 Cuando se muere la carne, el alma busca su sitio
 Adentro de una amapola o dentro de un pajarito.

La tierra lo está espera con su corazón abierto
 Por eso es que el angelito parece que está despierto
 Cuando se muere la carne, el alma busca su centro
 En el brillo de una rosa o de un pecesito nuevo.

En una de tierra lo arrullará una campana
 Mientras la lluvia le limpia su carita en la mañana
 Cuando se muere la carne, el alma busca su diana
 En el misterio del mundo que le ha abierto su ventana.

Las mariposas alegres de ver el bello angelito
 Alrededor de su cuna le caminan despacito
 Cuando se muere la carne, el alma va derechito
 A saludar a la luna y de paso al lucerito.

Adónde se fue su gracia, dónde se fue su dulzura
 Porque se cae su cuerpo como la fruta madura
 Cuando se muere la carne, el alma busca en la altura
 La explicación de su vida cortada con tal premura
 La explicación de su muerte prisionera en una tumba
 Cuando se muere la carne, el alma se queda a oscuras.

INTRODUCCIÓN

En este capítulo trabajaremos con algunos indicadores de salud clásicos, en realidad, indicadores negativos, es decir, se refieren a enfermedades y muertes y no a la salud, el bienestar o la calidad de vida.

Los indicadores son medidas síntesis que se utilizan para caracterizar el estado de salud/enfermedad de grupos y poblaciones, para describir la situación de salud de diferentes localidades y para apoyar la construcción de políticas y atención de salud. Los indicadores destinados al análisis de la situación sanitaria se refieren al estado de salud de la población y a los factores que la determinan.

En Brasil, el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) y el Ministerio de Salud son responsables por la producción de indicadores agrupados en seis tipos: demográficos, socioeconómicos, mortalidad, morbilidad y recursos/ coberturas.

Los indicadores demográficos disponibles por el Ministerio de Salud de Brasil son: población total, proporción por sexo, tasa de crecimiento demográfico, urbanización, tasa de fecundidad total y específica, tasa bruta de natalidad, mortalidad (mortalidad proporcional a la edad, tasa bruta, esperanza de vida al nacer), proporción de niños menores de cinco años y ancianos en la población, índice de envejecimiento y tasa de dependencia. Los datos de población para la preparación de estos indicadores son proporcionados por el IBGE a través de las estimaciones del censo demográfico.

ACTIVIDAD 1

¿Cómo se organizan los datos de mortalidad para calcular los indicadores en su región o país? ¿Existen registros continuos o se realizan encuestas periódicas?

.....

La tasa de natalidad representa el número total de nacimientos en una población, mientras que la fecundidad es el número de hijos en relación con el número de mujeres en edad fértil. El índice de renovación generacional es el número mínimo de hijos por mujer para perpetuar el grupo (promedio = 2,1 hijos). De forma muy general, se puede decir que la dinámica de una población se sintetiza mediante la ecuación:

$$\text{Población} = \text{nacimientos} - \text{mortalidad} + \text{inmigración} - \text{emigración}$$

En cuanto a la dinámica poblacional, se han realizado muchos estudios en relación a los movimientos migratorios, cuyo principal flujo es de los países pobres a los ricos, identificando debilidades y daños en la salud de estas personas. Los estudios sobre la propagación de enfermedades a través de los viajes y de la migración muestran que, generalmente se culpa a los migrantes por enfermedades que no trajeron pero que adquirieron en el lugar de llegada (Claudio, 2009). *El número de migrantes en América Latina y el Caribe se duplicó entre 2005 y 2022, alcanzando los 15 millones de personas, la mayoría de las cuales son explotadas y viven en la pobreza (OPS, 2022).*

En el caso de Nicaragua, recientemente hubo un aumento en el número de nicaragüenses que salieron del país en comparación con años anteriores. De las principales causas, cabe mencionar, sobre todo,

el componente laboral, que obliga al nicaragüense a buscar mejores oportunidades de trabajo.

Migrantes



Fuente: Leonel Cerrato. La huida, óleo sobre lienzo, Nicaragua, 1998

Las informaciones sobre mortalidad son obtenidas con el certificado de defunción, el documento estándar para recopilar datos sobre mortalidad que se utiliza para calcular las estadísticas vitales y epidemiológicas. También es el documento adecuado, desde el punto de vista jurídico, para la elaboración del certificado de defunción por parte de las oficinas del registro civil (Brasil, 2006).

En Nicaragua, un Certificado de Defunción es un acto que constata el hecho que pone fin a la existencia natural y jurídica de una persona. Se trata de un servicio que brinda el Registro Civil de Personas.

Cuando el fallecimiento ocurre fuera de una unidad del MINSA (Ministerio de Salud), es necesario avisar al centro de salud más cercano para que se extienda el título de defunción y, posteriormente, inscribirlo en el Registro Civil del municipio donde se produjo la defunción (Nicaragua, s.d.).

Los indicadores de mortalidad pueden expresarse de varias maneras. Puede ser coeficientes o tasas, cuando se muestra la relación entre las muertes y la población en riesgo de morir. Por ejemplo: 50 muertes por diarrea en una población de 5.000 personas, o 10 muertes por cada mil personas. Las proporciones también se pueden usar cuando se compara una fracción de muertes con el número total de muertes que ocurrieron en un lugar. Si las 50 muertes anteriores forman parte de un total de 250 muertes, entonces la diarrea corresponde a una proporción del 20% de las muertes en ese lugar.

Así, a la hora de calcular *los coeficientes o tasas*, el denominador utilizado es la población expuesta al riesgo, mientras que al calcular *la mortalidad proporcional*, el denominador es el número total de muertes.

La letalidad cuantifica la gravedad de una enfermedad para producir la muerte. Se define como el porcentaje de casos de una enfermedad o un evento determinado que mueren en un período específico de tiempo. A continuación se describe la fórmula para calcular la letalidad de un evento epidemiológico (Bonita et al., 2006).

$$\frac{\text{Número de muertes por una enfermedad en un período determinado} \times 100}{\text{Número de casos diagnosticados de la enfermedad en el mismo período de tiempo}}$$

Para ejemplificar la letalidad de una enfermedad, traeremos el contexto del brote ocurrido en la ciudad de León, Nicaragua, causante de la intoxicación por metanol. El 2 de septiembre de 2006 se reportaron varios casos sospechosos de envenenamiento por metanol

en Poneloya, zona costera de León. Se llevó a cabo un estudio de serie de casos, en el que se identificaron 823 casos de toxicidad por metanol. El 53% de los casos eran trabajadores, el 6% profesionales, el 27% desempleados y el 17% alcohólicos. La tasa de letalidad de los casos fue del 6% (51 personas). De las 190 muestras de sangre recogidas, el 90% dieron positivo para metanol. El 90% (671) de los casos presentaron antecedentes de consumo de "guarón" (licor que inicialmente se vende al 96% de concentración y luego se diluye al 33% cuando el intermediario lo vende al consumidor).

Las alteraciones visuales fueron el signo más frecuente, seguido de cefalea intensa, trastornos gastrointestinales, dolor y debilidad muscular. Los más afectados tenían entre 20 y 39 años. La secuencia de eventos fue: el 19 de agosto arribó al país un contenedor con metanol; el 21, 22 y 30 de agosto ocurrieron tres robos de metanol del contenedor, el cual fue vendido a los intermediarios el 1 de septiembre. Durante la disolución del metanol, el 2 de septiembre, ocurrió la primera muerte (catador). Los casos fueron aumentando durante la segunda semana de septiembre, el día 8 entró en vigencia la ley que prohíbe la venta de licor no embotellado y se aprobó un decreto ministerial que autorizaba el decomiso de todo el alcohol involucrado, pero llegando a ocurrir el pico el día 10. La mortalidad fue mayor en los primeros cuatro días del brote y fue disminuyendo gradualmente, el último caso de intoxicación fatal ocurrió el día 12 y los últimos casos de intoxicación se registraron el día 16 de septiembre. La comunidad fue alertada y todo el licor identificado como adulterado fue confiscado. Se entrenó personal en el protocolo de tratamiento. Entró en vigencia la ley reguladora y las personas involucradas fueron capturadas, procesadas judicialmente y condenadas desde 6 hasta 18 años de prisión (Perez, 2007). A continuación algunos titulares utilizados en periódicos locales durante el brote de intoxicación por metanol.

22 muertos por intoxicación con aguardiente en Nicaragua

Aparente adición de metanol causa estragos en la ciudad de León

Fuente: La Nación (2 de julio 2021)

Mueren 35 por alcohol adulterado

La policía en Nicaragua busca en tiendas y bares el alcohol adulterado que hasta el momento ha matado a 35 personas.

La mayor parte de los pacientes intoxicados ha ingresado al hospital de la ciudad de León, que se encuentra a 90 kilómetros al norte de la capital, Managua.

Por ello, el gobierno envió más doctores a León, en donde se encuentran hospitalizadas alrededor de 100 personas.

A photograph showing several police officers in blue uniforms and white caps surrounding a large red plastic container, likely a barrel of alcohol, in an outdoor setting. One officer is leaning over the barrel, possibly inspecting or confiscating it. The scene is outdoors, and other people are visible in the background.

La policía ha confiscado miles de litros de alcohol casero.

Fuente: BBC Mundo, 2006

MORTALIDAD PROPORCIONAL

El uso de proporciones es la forma más sencilla de analizar los datos relacionados con las situaciones de salud, incluida la morbilidad y la mortalidad. Podemos, por ejemplo, calcular la proporción de muertes según sexo, grupo etario, causas de muerte, en relación con el número total de muertes, entre otros recortes. De esta manera, se identifican los grupos con mayor frecuencia, además de cambios en los patrones o proporciones de muertes. La mortalidad proporcional se calcula utilizando la siguiente expresión:

$$\frac{\text{Muertes por edad, sexo, causa etc., en un tiempo y lugar}}{\text{Número total de muertes en ese tiempo y lugar}} \times 100$$

La mortalidad proporcional por grupo de edad, sexo o causa identifica la distribución porcentual de las defunciones por grupo de edad, sexo o causa en la población residente en un territorio determinado en el año considerado. Este indicador mide la participación de las defunciones de acuerdo con las características, en relación con el número total de defunciones y es una herramienta importante para analizar las variaciones geográficas y temporales de la mortalidad.

Entre las limitaciones en el uso de la mortalidad proporcional por grupo etario se puede mencionar la insatisfactoria cobertura de las bases de datos en muchas zonas del país, especialmente en las regiones más pobres donde hay pocos servicios de salud y oficinas de registro civil. Esta desigualdad en la contabilización de las muertes se produce principalmente en los grupos más frágiles: los niños y los ancianos. Muchas muertes que ocurren en el hogar no se registran, especialmente en las zonas rurales. Otro factor que se debe considerar es el aumento de las muertes en uno o varios grupos etarios a lo largo del tiempo, que puede deberse a la reducción de la frecuencia en otros grupos etarios.

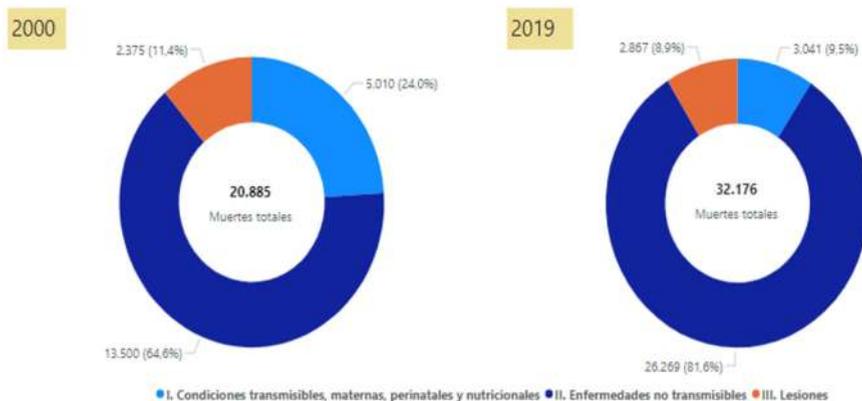
En cuanto al grupo de causas, generalmente se utilizan los capítulos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), pero se pueden utilizar clasificaciones más amplias, como la utilizada en la Actividad 2.

ACTIVIDAD 2

Analizar los cambios (2000 y 2019) ocurridos en la mortalidad proporcional nicaragüense (Figura 1) entre los tres grandes grupos de causas: 1) condiciones transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales; 2) enfermedades no transmisibles; 3) Lesiones.

.....

FIGURA 1
Mortalidad proporcional, Nicaragua, 2000 y 2019



Fuente: OMS. Observatorio Mundial de la Salud, 2019

COEFICIENTES/TASAS DE MORTALIDAD

Mortalidad general

Aunque no es un indicador muy sensible, se sigue utilizando el coeficiente de mortalidad general (CMG), principalmente por su facilidad de cálculo. El CMG relaciona el número total de muertes con la población residente de un territorio determinado.

El coeficiente de mortalidad general se obtiene dividiendo el número total de muertes en un lugar por la población del lugar. Para facilitar la comprensión del indicador, multiplique el resultado de la división por 10^k . En el caso de los coeficientes generales, como la mortalidad general, se multiplica por 1000, mientras que los coeficientes o tasas específicas suelen multiplicarse por 100.000. El coeficiente de mortalidad general se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Número total de muertes en un tiempo y lugar} \times 1000}{\text{Población total en ese tiempo y lugar}}$$

ACTIVIDAD 3

Calcular el coeficiente de mortalidad general para Nicaragua en 2020, sabiendo que se registraron 37.047 defunciones en una población de 6 millones y 500 mil habitantes.

.....

La mortalidad general se utiliza para analizar las variaciones geográficas y temporales y permite calcular el crecimiento vegetativo o natural de la población, restando la tasa bruta de mortalidad de la tasa bruta de natalidad. La mortalidad general no se considera un buen indicador, ya que grandes adiciones al número total de muertes pueden significar solo un pequeño aumento en los coeficientes.

Para comparar la mortalidad general entre países con diferentes estructuras de edad, es necesario estandarizar los coeficientes. La estandarización es una técnica estadística que somete las muertes de dos lugares diferentes a una población estándar común, rehaciendo los coeficientes y, por lo tanto, permitiendo comparaciones.

Otro indicador de mortalidad es la mortalidad prematura potencialmente evitable que se refiere a las personas que fallecen antes de los 75 años. Son muertes que no deberían ocurrir si todos los niveles de atención funcionaran adecuadamente. La tasa de mortalidad prematura para el año 2019 en Nicaragua fue de 272,4 muertes por cada 100.000 habitantes, mostrando una clara disminución de hasta 11,7% en comparación con la mortalidad registrada de 308,6 en el año 2000.

ACTIVIDAD 4

Observe la Tabla 1 y explicar las diferencias en la mortalidad general entre países, en particular, por qué algunos países ricos del norte tienen coeficientes de mortalidad general más altos que algunos países del sur global.

.....

TABLA 1

Mortalidad en países seleccionados, 2023

PAÍS	Coefficiente general de mortalidad
Bulgaria	15,4
Sierra Leona	11,9
Alemania	11,2
Portugal	10,6
Francia	9,3
Bolivia	6,8
Colombia	5,5
Perú	5,5
Jordania	3,9

Fuente: Informe de la Población Mundial, 2023

Mortalidad infantil

La mortalidad infantil es uno de los coeficientes más utilizados para evaluar las condiciones de vida y de salud de las comunidades, incluido el nivel socioeconómico. Representa la capacidad de las sociedades para proteger a sus miembros más vulnerables. La mortalidad infantil suele examinarse en dos momentos: la mortalidad neonatal y la mortalidad infantil tardía.

El coeficiente de mortalidad infantil se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Número de defunciones de niños menores de un año en un tiempo y lugar} \times 1000}{\text{Número de nacidos vivos en ese tiempo y lugar}}$$

La mortalidad neonatal infantil corresponde a las muertes infantiles que ocurren en el primer mes de vida y evidencia generalmente condiciones relacionadas con el embarazo y el parto. La mortalidad infantil tardía está relacionada con las muertes ocurridas entre el final del primer mes y el final del primer año y expresa causas económicas y

ambientales. La suma de los dos componentes de la mortalidad infantil (neonatal más tardía) debe ser igual a la mortalidad infantil total. La mortalidad perinatal (muertes desde la semana 28ª de gestación hasta el 7º día de vida) se centra en las condiciones relacionadas con el momento del nacimiento.

La mortalidad infantil es un indicador difícil de reducir a cero. Hasta hace poco, se consideraba que la mortalidad infantil era baja si estaba por debajo de 20 por mil nacidos vivos y muy alta si era superior a 60 por mil (Laurenti, 1985). Sin embargo, en la actualidad, como muchos países ya tienen niveles muy bajos, el parámetro a alcanzar es el nivel más bajo de mortalidad registrado por un país.



Rin del angelito, acrílico sobre lienzo, Stela Meneghel (2008)

ACTIVIDAD 5

Buscar en Internet los países con las tasas de mortalidad infantil más altas y más bajas. Utilice, por ejemplo, el sitio web de Index Mundi.

.....

ACTIVIDAD 6

La Tabla 2 muestra la disminución de la mortalidad infantil en Nicaragua en los últimos 20 años. ¿Sabes en qué grupos poblacionales y territorios los niños son más vulnerables?

.....

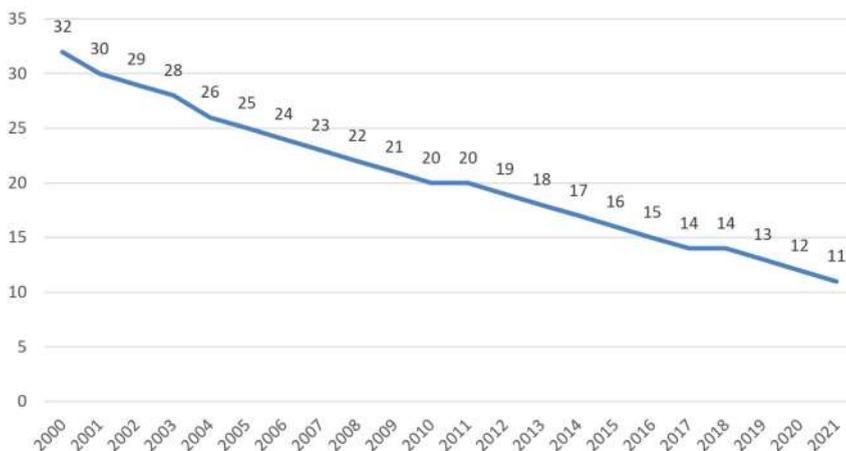
TABLA 2
Tasas de mortalidad infantil, Nicaragua, 2000-2021

Años	CMI	Años	CMI
2000	31,6	2011	19,5
2001	30,1	2012	18,6
2002	28,8	2013	17,7
2003	27,5	2014	16,9
2004	26,3	2015	16,0
2005	25,2	2016	15,2
2006	24,1	2017	14,4
2007	23,1	2018	13,6
2008	22,2	2019	12,8
2009	21,2	2020	12,8
2010	20,4	2021	11,4

Fuente: UNICEF, 2023.

La mortalidad infantil en Nicaragua desde el año 2000 hasta el 2021 ha mostrado una significativa reducción, esto traduce que los sistemas de salud realmente han logrado una mayor cobertura de este grupo poblacional con el objeto de mejorar la atención desde el primer contacto con los pacientes. Esto a raíz principalmente, del fortalecimiento del Modelo de Salud Familiar y Comunitario (MOSAFC), el cual consiste en mejorar el primer nivel de contacto haciendo partícipe al sujeto, la familia y la comunidad con un sentido de autorresponsabilidad sobre su salud y tratando de llevar lo más cerca el servicio de salud (Nicaragua, 2008).

FIGURA 2
Mortalidad infantil, Nicaragua 2000-2021



Fuente: UNICEF

La mortalidad infantil representa el fracaso de una sociedad en el cuidado de sus miembros más vulnerables y aunque hubo una reducción sustancial de las tasas de mortalidad infantil en los países de América Latina aún persisten grandes desigualdades entre clases sociales, regiones y poblaciones vulnerables, como los indígenas y los negros. Echa un vistazo a las noticias a continuación:

Hambre Cero redujo la desnutrición infantil en un 73%, según una ONG

El grupo activista ActionAid publicó un informe el viernes en el que elogia a Brasil y China por sus esfuerzos para combatir el hambre en sus países. El documento cita el programa Hambre Cero del presidente Luiz Inácio Lula da Silva, que redujo la desnutrición infantil en un 73% y la mortalidad infantil en un 45% (Hambre Cero, 2009). China redujo el número de personas hambrientas en 58 millones en diez años. Sin embargo, el Brasil del gobierno de Bolsonaro ha vuelto a entrar en el mapa del hambre y 100 millones de mujeres y hombres sufrieron inseguridad alimentaria, según un informe de Ação de Cidadania en el que participan más de 57 organizaciones (Guimarães, 2021).

CINE

La película *La invención de la infancia* (Liliana Sulzbach, 2000) es un documental que muestra las diferencias en la vida (y la calidad de vida) de los niños brasileños que viven en el sur y el nordeste, incluyendo la observación de la alta mortalidad infantil que afecta a los niños del nordeste.



Por último, no se puede olvidar la importancia de la lactancia materna como prevención de la mortalidad infantil.



Mamá amamantando al bebé en un viaje por el río.
(Foto Edith Janelki Gómez Rodríguez, Nicaragua, 2023)

Mortalidad por causas

Otra forma de trabajar la mortalidad es a través de los coeficientes de mortalidad por causas, clasificando las muertes según los 21 apartados de la 10ª Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) organiza las enfermedades y afecciones en grandes grupos de causas. Es publicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), revisada periódicamente, se encuentra en su undécima versión y se utiliza para la elaboración de estadísticas de morbilidad y mortalidad.

El coeficiente de mortalidad por causas mide la distribución de las defunciones por grupos definidos de causas en la población residente en un territorio determinado en el año considerado. Se utiliza para analizar las variaciones en los grupos de causas en los segmentos poblacionales, identificando situaciones de desigualdad y tendencias.

Los coeficientes de mortalidad se calculan según las causas, de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Número de muertes por causa en un tiempo y lugar} \times 100.000}{\text{Población total en ese momento y lugar}}$$

ACTIVIDAD 7

Calcular los coeficientes de mortalidad en relación con algunas de las principales causas de muerte ocurridas en Nicaragua en 2022: infarto de miocardio: 5.159; neoplasias: 2.815; diabetes: 2.319; hipertensión: 1.277 y accidentes: 642 muertes, con una población de 6.700.000 personas.

.....

Razón de mortalidad materna

La razón de mortalidad materna se refiere a la muerte de mujeres durante el embarazo, independientemente de la duración

del mismo, o dentro de los 42 días posteriores al final de la gestación, por causas relacionadas con el embarazo; excluyendo las muertes por accidentes, homicidios, suicidios o causas externas. En sentido estricto, la mortalidad materna no es un coeficiente, sino una razón, aunque el término “coeficiente” se utiliza a menudo en la vida cotidiana.

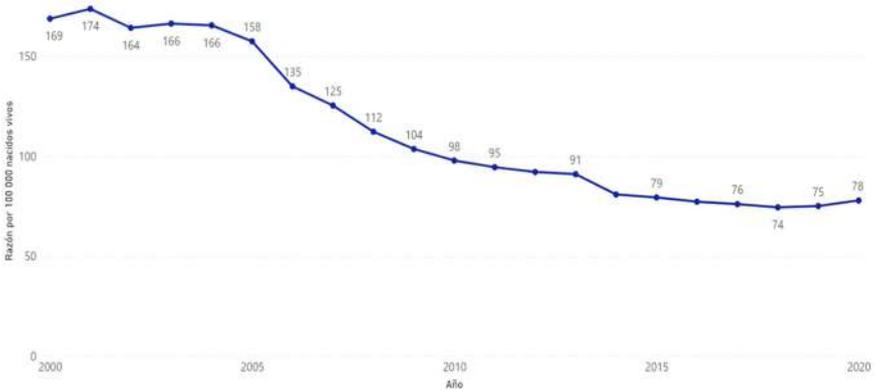
Las causas de muerte materna se clasifican en:

- Obstétricas directas: derivadas de complicaciones en el embarazo, parto o puerperio, debidas a intervenciones, omisiones o tratamientos incorrectos.
- Obstétricas indirectas: consecuencia de enfermedades existentes antes o durante el embarazo y agravadas por el mismo.

La razón de mortalidad materna se calcula dividiendo las muertes por causas directas más las causas indirectas por el número total de nacidos vivos en el lugar.

Según datos de la OPS (2021), la razón de mortalidad materna en Nicaragua para el 2020 se estimó en 77,9 por cada 100.000 nacidos vivos, lo que representa una reducción del 53,9% en relación con el valor estimado para el año 2000 (Figura 3). En relación a la fertilidad, se calcula que en 2023 las mujeres tendrán una media de 2,3 hijos.

FIGURA 3
Razón de mortalidad materna, Nicaragua, 2000-2020



Fuente: OPS/OMS

Las muertes maternas en Nicaragua que corresponden a los años 2020, 2021 y 2022, se presentan según los municipios de ocurrencia en primera instancia (Tabla 3).

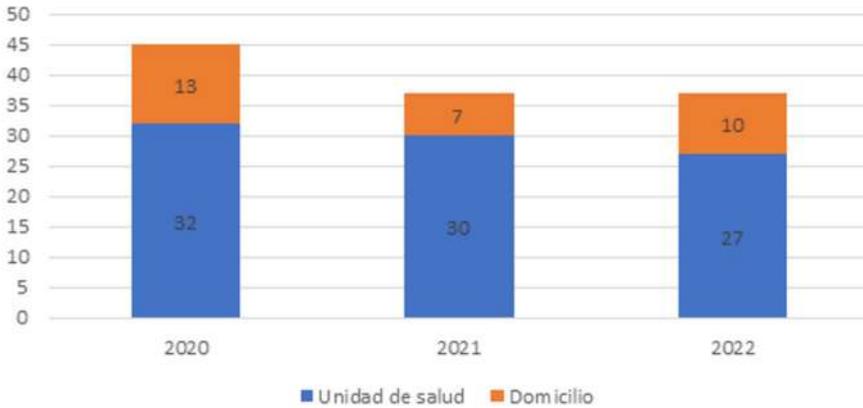
TABLA 3
Mortalidad materna, SILAIS, Nicaragua, 2020-2022

SILAIS	2020	2021	2022
Madriz	1	1	1
Estelí	3	3	1
Nueva Segovia	2	0	4
Chinandega	1	0	3
León	1	0	0
Managua	1	3	1
Masaya	1	3	3
Maldita sea	1	1	0
Granada	1	2	0
Rivas	0	0	0
Descarado	0	3	1
Chontales	3	2	3
Río San Juan	0	2	0
Zelaya Central	3	0	0
Jinotega	8	2	4
Matagalpa	3	1	0
Las Minas	4	5	7
Bilwi	4	5	7
RACCS	8	4	2
Total	45	37	37

Fuente: Nicaragua, 2023.

Los partos domiciliarios continúan siendo causa de mortalidad materna en Nicaragua, principalmente en municipios o comunidades alejadas. Se esperaría que con las estrategias que se crearon y las intervenciones realizadas, esto ya no fuese un problema; sin embargo, aún es causa de preocupación por la salud pública del país.

FIGURA 4
Mortalidad materna por lugar de ocurrencia, Nicaragua, 2020-2022



Fuente: MINSA, 2023

Se puede observar cómo la mortalidad materna ocurrida en domicilios presentó una disminución en el año 2021 para volver a aumentar en el año 2022. Las cifras altas para el año 2020 podrían explicarse por la ocurrencia y comportamiento de la pandemia covid-19. Sin embargo, en los últimos dos años la cifra en números absolutos se mantuvo sin cambios, aunque con una clara tendencia a la disminución y se ha tratado de reforzar la atención materna.

En el caso específico de la fecundidad adolescente, se observa una reducción de 27,6%, si se compara la tasa de 113,9 nacidos vivos por cada 1000 mujeres de 15 a 19 años en el 2000 con la tasa de 82,5 en el 2023. En cuanto al control prenatal, entre el 2008 y el 2021 se observa un incremento en el porcentaje de personas gestantes que acudieron a cuatro consultas o más de atención prenatal durante el embarazo, ya que este pasó de 61% a 94%. Por otra parte, 96,8% de los partos fueron atendidos por personal capacitado en el 2020.

Según datos oficiales del Ministerio de Salud (MINSA), se registran en el Mapa de Mortalidad Materna (2023) cifras exactas por municipio de acuerdo a las muertes domiciliarias. Las personas con mayor lejanía geográfica muestran una tendencia a tener partos domiciliarios, en

muchas ocasiones asistidas por “comadronas” o parteras, aumentando su riesgo de muerte durante el proceso.

En Brasil, en la década de 1990, se crearon Comités de Mortalidad Materna para investigar esas muertes, permitiendo la identificación de aquellas que no fueron reportadas correctamente. La mortalidad materna es un indicador particularmente sensible de las inequidades y muestra las mayores disparidades en las comparaciones entre países y regiones. Indica la condición de la mujer, el acceso a la atención de salud y la adecuación del sistema de salud para responder a las necesidades de las mujeres (Mello Jorge, 2000). También se puede decir que refleja el machismo y las desigualdades de género de una sociedad.

Coefficiente de mortalidad por grupos de edad

El coeficiente de mortalidad por grupo etario mide la distribución de las defunciones por grupos etarios en la población residente en un determinado territorio y fecha. Los coeficientes altos en los niños menores de un año se asocian con malas condiciones de vida y salud, y el cambio en la concentración de muertes a grupos de mayor edad refleja el aumento de la esperanza de vida de la población.

El cálculo de este coeficiente se realiza de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Número de defunciones por edad o grupo etario en un tiempo y lugar} \times 100.000}{\text{Población por edad o grupo etario en ese momento y lugar}}$$

Tabla 4
Muertes maternas por grupos etario, Nicaragua, 2020-2022

	2020	2021	2022
<20	11	7	7
20-29	17	17	13
30-39	14	11	12
>40	3	2	5
Total	45	37	37

Fuente: MINSa, 2023.

ACTIVIDAD 8

En la Tabla 4 se muestra la distribución por edades de las muertes maternas en Nicaragua entre 2020 y 2022. Comenta estos datos.

.....

MUERTES PREVENIBLES

La Lista Brasileña de Muertes Evitables fue elaborada a partir de una revisión bibliográfica realizada por el grupo de trabajo coordinado por el Ministerio de Salud de Brasil. Existen dos listas de muertes evitables, una para niños menores de cinco años y otra para personas entre cinco y setenta y cuatro años. Las muertes prevenibles son enfermedades o situaciones que pueden prevenirse mediante la prestación de servicios de salud y ocurren cuando el sistema de salud no es capaz de satisfacer las necesidades de salud o hay fallas en la atención y cuidado de estas personas (Malta, Duarte, 2007; Malta et al., 2007). Las listas no son estáticas, necesitan revisiones constantes como consecuencia de posibles cambios en las prácticas y tecnologías del sistema de salud.

La lista de causas prevenibles en niños menores de 5 años incluye: causas mal definidas; reducibles por inmunización; reducibles mediante una atención adecuada a las mujeres durante el embarazo y el parto; reducibles mediante una atención adecuada al recién nacido; mediante acciones de diagnóstico y tratamiento adecuado; por acciones de promoción de la salud vinculadas a acciones de cuidado y otras acciones evitables que no están bien definidas.

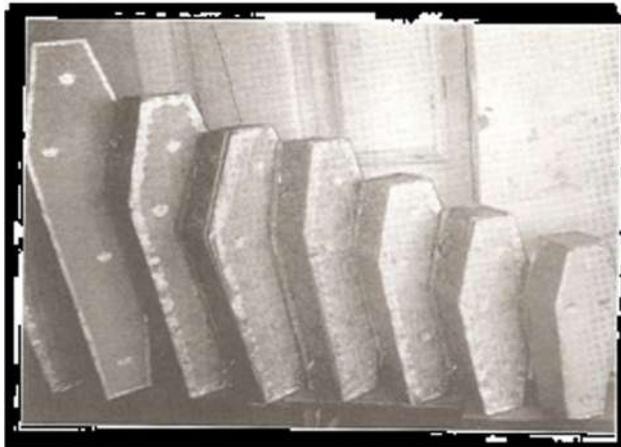
La lista de muertes evitables de personas de 5 a 74 años incluye causas mal definidas; enfermedades reducibles por inmunización; reducibles mediante acciones adecuadas de promoción de la salud; prevención, control y atención de enfermedades infecciosas y no transmisibles; reducibles mediante acciones adecuadas de prevención,

control y atención de las causas de muerte materna; reducibles por acciones de promoción, prevención y cuidado de la salud y otras evitables no incluidas en la lista.

OTRAS PERSPECTIVAS PARA LOS INDICADORES DE SALUD

Hay muchas maneras de pensar los indicadores de salud, enfermedad y muerte. Mauro Koury (1998), antropólogo brasileño, muestra fotos de ataúdes de niños exhibidos en funerarias o almacenes en el interior del nordeste de Brasil. El autor muestra la fotografía como un instrumento tan contundente para la evaluación de la salud de la población como las propias estadísticas de salud.

Los ataúdes infantiles son un “indicador” de que hay muchas muertes de niños en el territorio, como señala César Victora en la presentación de este libro, indicando que la desaparición de ataúdes es evidencia de la disminución de la mortalidad infantil.



Ataúdes infantiles expuestos, Mauro Koury (1998)

ACTIVIDAD 9

Cándido Portinari expresó la presencia de la mortalidad infantil de muchas maneras. Buscar en el sitio web del Proyecto

Portinari (www.portinari.br) algunas de estas representaciones en pintura o grabado. ¿Hay algún artista en la región donde vives que exprese las desigualdades en la vida y la muerte? Preséntalo.

.....

AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDOS

El indicador de años potenciales de vida perdidos (APVP) se obtiene multiplicando el valor bruto de las defunciones por los años que quedan por vivir en cada grupo de edad en función de la esperanza de vida local. Si la esperanza de vida es de 70 años, y hubo 30 muertes en jóvenes de 10 a 20 años, hubo 165 años de vida perdidos en este grupo de edad. El cálculo utilizado comprende 55 años perdidos (70 menos 15 años: el punto medio del grupo de edad de 10 a 20 años) multiplicado por las 30 muertes. Los APVP se obtienen sumando los años perdidos en todos los grupos de edad.

Así, las muertes tempranas tienen un mayor peso y las muertes por enfermedades circulatorias y neoplasias, que afectan a las poblaciones de mayor edad, pierden posición ante causas externas, cuya mayor prevalencia se da en poblaciones jóvenes.

Además de los APVP, la Organización Mundial de la Salud ha trabajado en la construcción de los DALY (Disability Adjusted Life Years), un indicador que mezcla información sobre mortalidad, morbilidad, cronicidad y secuelas de enfermedades, con el fin de estimar la carga de enfermedad y muerte en las poblaciones (Goulart, 1999).

ACTIVIDAD 10

Podemos fotografiar en la calle “indicadores de riesgo y vulnerabilidad a la salud” (Meneghel, Abbeg, Bastos 2003). La idea es buscar ocurrencias, hechos, situaciones cotidianas, instantáneos callejeros, que expresen posibilidades de riesgo o vulnerabilidad a las formas de vivir la vida. ¿Vamos a fotografiar estos indicadores en la calle?

.....

REFERENCIAS

- BBC Mundo. AM Rica Latina. Mueren 35 por alcohol adulterado. 11 sept. 2006. Disponible: http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/latin_america/newsid_5332000/5332012.stm
- Brasil. Declaração de óbito: documento necessário e importante. Brasília: Ministério de Saúde, 2006.
- Claudio ALA. Diásporas, transculturação e migrações contemporâneas: um enfoque nas fotografias de Sebastião Salgado. Rio de Janeiro, XIV Congresso Brasileiro de Sociologia, 2009.
- Folha de São Paulo, 16 oct. 2019. "Fome Zero" reduziu a desnutrição infantil em 73%.
- Goulart FA. Cenários epidemiológicos, demográficos e institucionais dos modelos de atenção em saúde. Informe Epidemiológico do SUS 1999; 8(2):.17-27.
- Guimarães J. Com Bolsonaro, Brasil voltou ao mapa da fome. Carta Capital. 15.07.2021.
- Koury MGP. Caixões infantis expostos: o problema dos sentimentos na leitura de uma fotografia. In: Feldman-Bianco Leite, MLM. (Org.) Desafios da Imagem. Campinas: Papirus, 1998.
- Laurenti R. Estatísticas de saúde. São Paulo, EPU, 1985.
- Mello-Jorge MHP. Condições de saúde no Brasil. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2000.
- Meneghel SN, Abbeg C, Bastos R. Os vivos são sempre e cada vez mais governados pelos mortos: um estudo sobre as desigualdades no morrer. História, ciências saúde Manguinhos 2023; 10(2):683-702.
- Nicaragua. Registro Civil. Certificado de defunción. s.d.
- Nicaragua. Ministerio de Salud. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Modelo de Salud Familiar y Comunitario: Manual de Organización y Funcionamiento de Sector. MINSA: Managua, 2008.
- Nicaragua. Ministerio de Salud (MINSA). 2023. Mapa de mortalidad materna.
- OPS. Ministerio de Salud Dirección General de Planificación y Desarrollo - Oficina Nacional de Estadísticas (ONE). Perfil de salud materna. ODM5 Nicaragua. Disponible en:
- OPS. Salud en las Américas, 2021.
- OPS/OMS. Evidencia e Inteligencia para la Acción en Salud. Portal de Indicadores Básicos, CMD 2022: OPS/OMS, 2022.
- Pérez S. Brote de intoxicación por metanol en León, Nicaragua. 56ª Conferencia Anual del Servicio de Inteligencia Epidemiológica. CDC: Atlanta, 2007. p. 21.
- POBLACIÓN MUNDIAL. Rewiew, 2023.
- QUIÉN. El Observatorio Mundial de la Salud. Nicaragua. 2019.

SWISSINFO. CH. El infarto, el cáncer y la diabetes, principales causas de muerte en Nicaragua. 11 de mayo de 2023.

UNICEF. Almacén de datos. Área geográfica: Nicaragua. Indicador: tasa de mortalidad infantil. Año 2023.

UNICEF, OMS, Banco Mundial, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, PNUD. Nivel y tendencias de la mortalidad infantil. informe 2021.

RESPUESTAS U OTRAS PREGUNTAS

1. | Pregunta abierta.

2. | En Nicaragua, en el período comprendido entre 2000 y 2019, se registró una disminución de las muertes relacionadas con afecciones maternas, nutricionales y transmisibles, así como en relación con causas externas (traumatismos).

3. | La tasa de mortalidad general en Nicaragua en 2020 fue de 5,2 muertes/1000 habitantes.

4. | Los países con una estructura poblacional más joven, como Bolivia, Colombia y Perú, tienen coeficientes de mortalidad general más bajos que los países ricos con estructuras poblacionales más envejecidas (Alemania, Portugal, Francia). Sin embargo, no hay que olvidar que para comparar la mortalidad global de países con diferentes estructuras poblacionales, es necesario estandarizar los coeficientes.

5. | La alta mortalidad infantil (muertes de niños menores de un año/nacidos vivos) sigue ocurriendo en países pobres como Afganistán (104), Somalia (89,5), República Centroafricana (80,5) y Sudán del Sur (69,9). La baja mortalidad infantil se encuentra en países ricos, como Eslovenia (1,7), Mónaco (1,8), Japón (1,9), Islandia (2,1), entre otros. En los países ricos, las muertes infantiles ocurren con mayor frecuencia a bebés de familias pobres.

6. | Pregunta abierta.

7. | Coeficientes de mortalidad: infarto de miocardio: 77/100 mil; neoplasias:

48/100 mil; diabetes: 34,6/100 mil; hipertensión arterial: 19,5/100 mil; Accidentes: 9,6/100 mil.

8. | La mortalidad materna está disminuyendo en el país, pero se destacan las defunciones en mujeres menores de 20 años, observando la figura 5 se puede pensar que pueden haber ocurrido en hogares de grupos de difícil acceso.

9 y 10. | Preguntas abiertas.

7

¿CÓMO INVESTIGAR BROTES O EPIDEMIAS?

Stela Nazareth Meneghel

EL PULSO

Titãs

El pulso todavía late

Peste bubónica, cáncer, neumonía.

Rabia, rubéola, tuberculosis, anemia.

Rencor, cisticercosis, paperas, difteria.

Encefalitis, faringitis, gripe, leucemia.

El pulso todavía late

El pulso todavía late

Hepatitis, escarlatina, estupidez, parálisis.

Toxoplasmosis, sarampión, esquizofrenia.

Úlcera, trombosis, tos ferina, hipocondría.

Sífilis, celos, asma, cleptomanía.

El cuerpo es todavía pequeño.

Así

Reumatismo, raquitismo, cistitis, arritmia.

Hernia, pediculosis, tétanos, hipocresía.

Brucelosis, fiebre, tifoidea, arteriosclerosis, miopía.

Varicela, culpa, caries, calambres, lepra, afasia.

El pulso todavía late

Y el cuerpo todavía es pequeño.

Todavía pulsa

aun es poco

Así

CONCEPTOS

Los conceptos de endemia y epidemia son históricos y sociales, contruidos según concepciones culturales de salud/enfermedad. Epidemia y endemia derivan de los términos *epidemion* y *endemeion*, términos utilizados por Hipócrates hace 2.400 años, para representar las enfermedades desde una perspectiva comunitaria. De esta manera, se diferenciaban las enfermedades episódicas que visitaban una comunidad (*epidemion*) de las que residían en comunidades (*endemeion*).



Detalle *El triunfo de la muerte*, de Pieter Bruegel, El Viejo (1562, Museo del Prado, Madrid)

Las epidemias pueden conceptualizarse como aumentos repentinos, temporales y significativos en la incidencia de enfermedades, causados por cambios en uno o más factores de la estructura epidemiológica. Para determinar si la frecuencia de una enfermedad se encuentra o no dentro de parámetros endémicos, es necesario conocer la ocurrencia habitual de esta enfermedad en la población en estudio, en períodos de tiempo anteriores.

Virchow, en el siglo XVIII, reconoció la cara social de las epidemias, definiéndolas como acontecimientos socialmente determinados que resultan de desequilibrios sociales e históricos. La epidemia tiene una especie de individualidad histórica, lo que indica la necesidad de estudiarla mediante un método de observación complejo. Fenómeno colectivo, ella exige una perspectiva múltiple; proceso único, es necesario describirla en términos de su naturaleza singular, accidental e imprevista (Foucault, 1980).

Las epidemias son, por lo tanto, incrementos inusuales en el número de casos de una enfermedad que ya se presentaba en niveles inferiores o, incluso, la introducción de una nueva enfermedad que no existía previamente en el lugar. Endemia es la presencia de una enfermedad en niveles habituales en un lugar determinado. Brote se refiere a un episodio restringido en términos de localización, que puede ocurrir en una institución cerrada, o en una parte del territorio, no necesariamente significando una epidemia.

MEDICIÓN DE EPIDEMIAS

En un nivel de análisis simplificado, se pueden observar aumentos en la frecuencia de la enfermedad mediante la observación directa de los casos en intervalos de tiempo iguales durante varios años. Cuando la epidemia adquiere grandes proporciones, el diagnóstico puede realizarse sin necesidad de instrumentos ni cálculos sofisticados. Muchas epidemias e incluso situaciones inusuales se identificaron simplemente observando el aumento del número de casos.

A principios del siglo XX la asociación entre la rubéola durante el embarazo y las malformaciones congénitas fue descubierta por el médico australiano Norman Gregg, quien observó un número muy elevado de cataratas congénitas que aparecían en bebés en un corto período de tiempo. Preguntándose qué podría haber pasado, descubrió

que las madres de estos bebés tuvieran rubéola durante una gran epidemia que había azotado al país en los meses anteriores.

Cuando las enfermedades tienen una incidencia muy alta es posible optar por mantener un sistema de vigilancia sólo en lugares centinela. Este procedimiento permite monitorear la tendencia del fenómeno y percibir rápidamente patrones estacionales y/o epidémicos, basados en distribuciones temporales, a un menor costo y con la posibilidad de un análisis más rápido que si se monitorearan todos los casos.

Además de la observación continua, otro método sencillo para investigar un aumento en la incidencia de una enfermedad es asumir la frecuencia máxima y mínima de casos en un número determinado de años como límites endémicos y estar alerta cuando se exceden estos límites. Además de la ocurrencia máxima y mínima en números absolutos, se pueden utilizar coeficientes de incidencia máxima y mínima, dimensionando así el intervalo endémico.

Los diagramas de control son un método estadístico para establecer el patrón endémico de enfermedades y, por lo tanto, identificar epidemias. Al construir estos diagramas los intervalos de tiempo varían dependiendo de la incidencia de la enfermedad en estudio. Para enfermedades de alta incidencia se justifica la elección de períodos de tiempo más cortos (semanas) y en el caso de situaciones menos comunes se utilizan períodos quincenales o mensuales (Meneghel, 1998).

Generalmente se utiliza como padrón de ocurrencia la información de los últimos cinco a diez años. No se recomienda trabajar por períodos más prolongados, debido a posibles variaciones en los registros de información, en el número de informantes, en los métodos de diagnóstico o en la estructura poblacional, que pueden generar sesgos en los diagramas.

Para crear un diagrama de control se puede utilizar la media aritmética del número de casos por semana, quincena o mes durante los últimos cinco a diez años. También se puede optar por la mediana de casos. La ventaja de la mediana respecto a la media es que no es influenciada por valores extremos de la serie, como periodos en los que no se produjeron casos, variación estacional etc.

Los procedimientos para crear diagramas se describen a continuación, utilizando las dos medidas: promedio y mediana.

Determinación de niveles endémicos utilizando promedios y desviaciones estándar

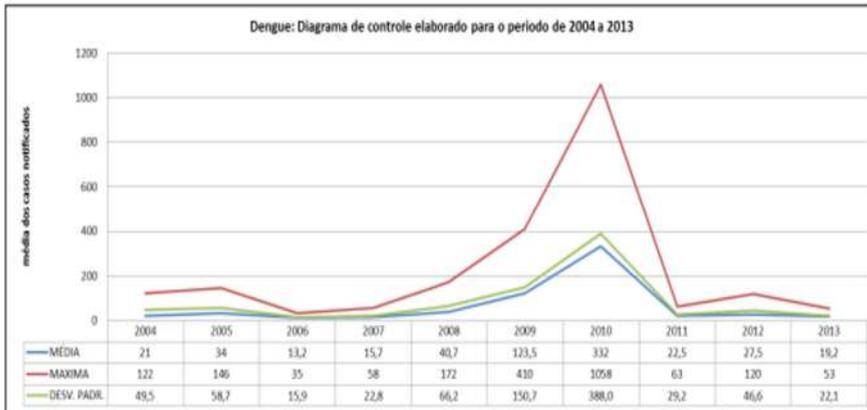
En este caso, inicialmente se establece un patrón de aparición de la enfermedad, que puede ser el número promedio de casos por semana, quincena o mes, durante los últimos cinco a diez años. De estos valores se obtendrá la desviación estándar de la serie, para determinar cuál es el margen tolerado o nivel endémico (1,96 o, aproximadamente, 2 desviaciones estándar), por encima de los valores promedio. Esta concepción se basa en el modelo de curva normal y el rango considerado endémico representa aproximadamente el 95% del espacio de la curva o el valor promedio más o menos 1,96 desviaciones estándar o 2 desviaciones estándar. La fórmula de la desviación estándar viene dada por la ecuación:

$$s = \sqrt{\frac{\sum d^2}{n}}$$

donde: s = desviación estándar
 d^2 = desviación de cada valor en relación a la media elevado a cuadrática
n = número de observaciones

De esta forma se establecen niveles endémicos: los valores que se presentan por encima del límite se consideran epidémicos y los que están por debajo del límite representan la situación de control de la enfermedad o condición.

FIGURA 1
Diagrama de control del dengue, Goiás, Brasil, 2004-2013



Fuente: Cavichioli et al, 2016

ACTIVIDAD 1

Construya un diagrama de control utilizando los valores promedios mensuales (x_i) de una enfermedad X en el periodo 2000-2010. Compare los casos reportados en 2014 hasta julio: enero = 14; febrero = 13; marzo = 15; abril = 11; mayo = 13; Junio = 12.

Procedimientos:

1. Calcular el promedio de la distribución de los valores promedio mensuales de los casos (columna x_i);
2. Calcular las desviaciones de cada valor mensual (x_i) con relación a la media de la distribución:
 $d = (x_i - \text{media})$. La suma de esta columna debe ser igual a cero.
3. Poner en el cuadrado cada una de las desviaciones.
4. Calcular la desviación estándar.
5. El límite superior se encuentra sumando 2 desviaciones estándar (aproximadamente 1,96 desviaciones) a los valores promedios mensuales y el límite inferior restando estas 2 desviaciones de los valores promedio mensuales:

$$LS = x_i + 2s \qquad LI = x_i - 2s$$

6. Construir un gráfico colocando los valores mensuales del año 2014.

TABLA 1
Diagrama de control, enfermedad X, 2000-2010

Meses	Valores promedios mensuales (xi)	desviaciones (xi-promedio)	desviación ²	Límite sup.	Límite inf.
J	18				
F	16				
M	14				
A	10				
M	11				
J	9				
J	8				
A	7				
S	10				
O	13				
N	11				
D	17				
T	144				

La Figura 1 muestra un ejemplo de un diagrama de control utilizando la media del caso y la desviación estándar correspondiente.

Determinación de niveles endémicos utilizando mediana y percentiles

Para elaborar un diagrama de control utilizando la mediana, primero se debe ordenar el conjunto de observaciones y luego encontrar el valor que ocupa la posición central de una serie ordenada de datos, encontrado mediante la fórmula:

$$Md = \frac{n + 1}{2} \quad \text{donde } n = \text{número de observaciones}$$

Cuando se utiliza la mediana como medida de tendencia central, se utilizan percentiles o cuartiles como intervalos para definir cuál es la zona endémica. Los percentiles pueden ser 10 y 90 (que corresponden

al 80% de los casos) o incluso 20 y 80 (60% de los casos). La elección de uno u otro dependerá de la capacidad de desempeño de los servicios. Para encontrar la posición percentil, use la fórmula:

$$P20 = \frac{n+1}{100} \times 20$$

$$P80 = \frac{n+1}{100} \times 80$$

También se pueden utilizar cuartiles, es decir, la división de una distribución de casos en cuatro partes iguales. El cuartil 1 corresponde al 25% de las observaciones, el cuartil 2 o mediana = 50%; cuartil 3=75% y cuartil 4=100%.

La posición de los cuartiles en la serie de datos se obtiene mediante la fórmula:

$$Q1 = \frac{(n+1)}{4} \qquad Q2 = \text{mediana} = \frac{(n+1)}{2} \qquad Q3 = \frac{[3 \times (n+1)]}{4}$$

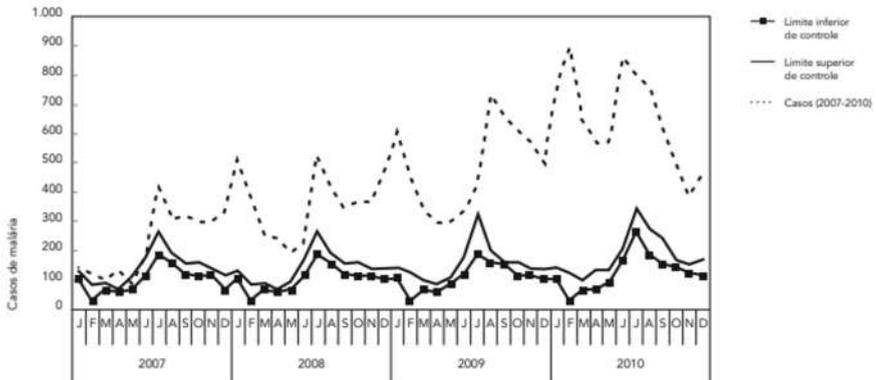
ACTIVIDAD 2

La Figura 2 muestra un diagrama de control de la malaria, teniendo como objetivo la detección temprana de epidemias y brotes en la Amazonía Legal. Los autores utilizaron la mediana y los cuartiles 1 y 3 de los años 2003 a 2006 para calcular los límites superior e inferior del diagrama de control. A partir del diagrama se evaluaron los casos del período 2007-2010.

.....

¿De cuántos casos el mes de julio de 2007 se considera una epidemia de malaria? ¿Y para julio de 2010? Compare el método de creación de diagramas de control para detectar epidemias, utilizando medianas y cuartiles o medias y desviaciones estándar.

FIGURA 2
Diagrama de control de la malaria, Pará, 2007-2010



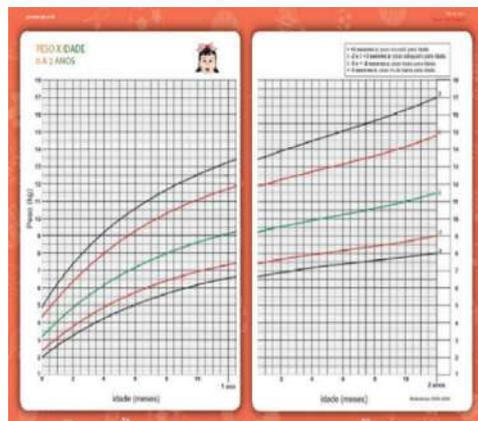
Fuente: Braz, Duarte e Tauil, 2013

ACTIVIDAD 3

Una enfermedad tuvo la siguiente distribución en el mes de julio de los últimos 10 años: 8 casos, 11 casos, ningún caso dos años seguidos, 5 casos, 8 casos, 17 casos, 45 casos, 1 caso, 2 casos y 7 casos.

- ¿Cuál fue la mediana de enfermedad en esos años?
- ¿Y el promedio?
- ¿Qué medida es menos influenciada por los valores extremos?
- Utilizando la mediana y los cuartiles: ¿Cuántos casos pueden ser considerados una epidemia?

FIGURA 3
Tabla de evaluación de peso



Fuente: Alves, 2013

Los gráficos de evaluación antropométrica de niños son elaborados usando mediana y percentiles obtenidos de grandes muestreos poblacionales de niños.

INVESTIGACIÓN DE EPIDEMIAS Y BROTES

Al realizar investigaciones de epidemias y brotes se puede adoptar una de las siguientes opciones para recolectar datos: encuesta, sondeo, investigación epidemiológica y estudio de caso.

Encuesta	Sondeo	Investigación epidemiológica
Estudio con datos estadísticos existentes en los servicios de salud u otras instituciones, como registros médicos, registros clínicos o de laboratorio (Forattini, 1986).	Estudio descriptivo, regional o por muestreo, sobre enfermedades, desarrollado cuando existe poca información disponible localmente sobre el brote o epidemia (Fischmann, 1985).	Estudio realizado con casos o portadores de enfermedades transmisibles y no transmisibles, para detectar los mecanismos de transmisión o determinación (Brasil, 2002).

Los pasos para la realización de investigaciones epidemiológicas se basan en recomendaciones del Ministerio de Salud (Brasil, 2002). La primera preocupación es confirmar el diagnóstico de la enfermedad, a partir de una definición de caso con sensibilidad suficiente para identificar el mayor número de sospechosos. Según la sospecha, se debe definir un plan de diagnóstico que oriente la recolección de material para exámenes de laboratorio, humanos, animales o ambientales.

Luego de dilucidar el diagnóstico es necesario confirmar la existencia de una epidemia/brote, utilizando diagramas de control y caracterizar la epidemia/brote según las características de tiempo, persona y lugar. En relación con las personas alcanzadas, se identifican los grupos más afectados y las características específicas de las personas afectadas (edad, sexo, ocupación, hábitos personales, hábitos alimentarios, viajes, migración, etc.). Luego se observa la distribución

geográfica predominante (barrio de residencia, escuela, lugar de trabajo) y se verifica si el brote/epidemia afecta uniformemente a toda el área o si hay lugares que concentran un mayor número de casos.

En relación con la distribución temporal, es necesario identificar la duración de la epidemia registrando los casos en función de la fecha de aparición de los síntomas e intentando identificar el período probable de exposición. Es importante conocer la mortalidad o porcentaje de muertes en relación a los casos. La mortalidad específica se puede calcular por grupo etario, sexo u otras condiciones.

ACTIVIDAD 4

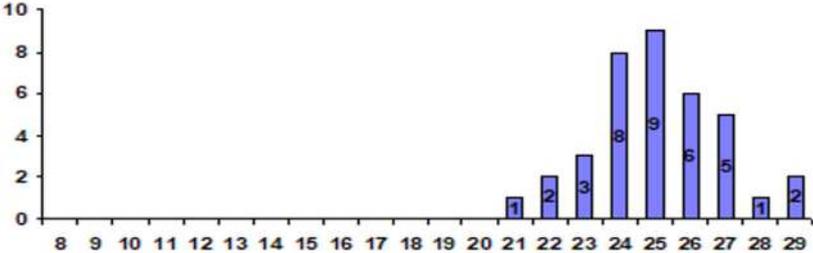
Se puede determinar el período probable de exposición en epidemias de fuente común (cuando todos los casos tuvieron la misma exposición) de la siguiente manera:

- 1. Utilizar el período mínimo de incubación y contar los días retroactivamente desde la fecha de inicio del primer caso;
- 2. Utilizar el período máximo de incubación y contar los días retroactivamente a partir de la fecha del último caso. El intervalo de tiempo entre el período mínimo y máximo constituye la fecha probable de exposición de los individuos.

.....

La Figura 4 representa un brote ficticio de rubéola (37 casos) ocurrido en el período comprendido entre el 21 y 29 de junio. El período mínimo de incubación de la rubéola es de 14 días y el máximo de 21 días. ¿Cuál es la fecha probable de la exposición?

FIGURA 4
Brote ficticio de rubéola, ciudad X, 8 al 29 de julio



La persona que introduce una enfermedad en una comunidad es el caso primario y el primer paciente conocido en una investigación se llama caso índice y no necesariamente es el primer caso. Al estudiar un brote o epidemia los casos se colocan en un gráfico, pero se pueden hacer dibujos esquemáticos de la ubicación para visualizar y comprender el proceso espacio-temporal de transmisión de enfermedades o la dinámica de la epidemia (Fischmann, 2008).

En esta fase de la investigación ya es posible plantear hipótesis preliminares sobre la propagación de la epidemia (ya sea por vehículo común, de persona a persona o por ambas vías) y el período probable de exposición de los casos a fuentes de infección.

En general, la hipótesis sobre la fuente de infección y el modo de transmisión puede comprobarse cuando la tasa de ataque de las personas expuestas es mayor que la de las no expuestas.

La tasa de ataque es la incidencia de casos, que se obtiene dividiendo el número de casos por las personas expuestas. Se utiliza cuando se trata de pequeños brotes en los que hay pocas personas expuestas. Cuando la epidemia ocurre en poblaciones más grandes, se llama coeficiente o tasa de incidencia. Se utilizan tasas de ataque específicas según diferentes exposiciones, por ejemplo, tasa de ataque entre quienes comieron un determinado alimento y quienes no, entre vacunados y no vacunados, etc. La diferencia significativa entre los dos grupos (expuestos y no expuestos) refuerza la hipótesis de que la exposición determinó o potenció la epidemia o brote.

La incidencia entre los primeros casos de una enfermedad en un brote se denomina tasa de ataque primario. La tasa de ataque secundario son los nuevos casos que ocurren a partir de los primeros casos. La suma de ambos es la tasa de ataque total. Por ejemplo, hubo un hipotético brote de hepatitis A con 7 casos en una guardería con 20 niños y luego otros 14 nuevos casos entre los 140 contactos domésticos de estos niños. La tasa de ataque primaria es $7:20 \times 100$; la tasa de ataque

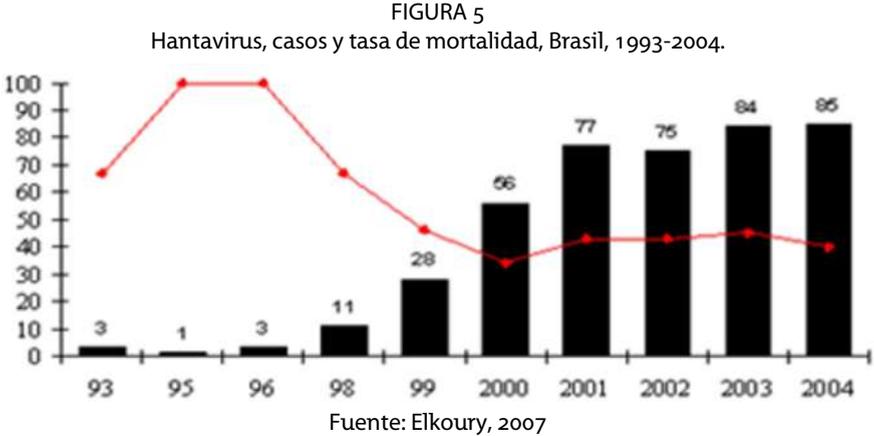
secundaria es 14:140 x 100 y la tasa de ataque total es 21:160 x 100.

Cuando fuese necesario, se podrá realizar una investigación epidemiológica más detallada de todos los casos o una investigación de una muestra representativa de ellos, con el objetivo de aclarar las hipótesis iniciales. La búsqueda activa de casos se podrá realizar cuando exista sospecha de la existencia de contactos y/o foco activo de contagio.

Al finalizar la investigación se elaboran recomendaciones de medidas de control y los resultados se difunden a todos los profesionales de salud y a la población.

ACTIVIDAD 5

Analizar la relación entre el número de casos de hantavirus y la tasa de mortalidad en Brasil (Figura 5).



LA PANDEMIA DE LA PANDEMIA: SINDEMIA

Brasil registró oficialmente 698.000 muertes y 37 millones de contagios en la epidemia de covid, sin embargo, otra pandemia se quedó oculta a la percepción de una sociedad que reanudó sus

actividades: la “pandemia de la pandemia”, la sindemia. Esto se debe a la menor demanda de servicios de salud durante la epidemia, incluyendo consultas, exámenes y cirugías que deberían realizarse durante el período pandémico y que resultarán en más enfermedades y muertes en el futuro cercano. La “pandemia de la pandemia” no es un concepto nuevo, ya que todo desastre tiene consecuencias para el sistema de salud. ¿Cuántas cirugías simples se posponen? Algunos trámites se posponen, pero cuando volvemos a la normalidad no podemos interrumpir la evolución letal de algunas de estas enfermedades (Brito, 2023).



Manaos entierra a víctimas da covid
(Foto: Michael Dantas, 2020)

CINE Y LITERATURA

La metáfora de la enfermedad y la epidemia está presente en la obra de Camus, cuya adaptación cinematográfica merece ser vista y comentada. En la película *La peste*, el régimen totalitario está representado por la ciudad sitiada, asediada por

una epidemia de peste bubónica. Esta representación nos hace pensar en la lucha contra las epidemias como una lucha entre fuerzas políticas conservadoras contra movimientos políticos libertarios.

Un diario del año de la peste, escrito por Daniel Defoe, relata una epidemia de peste bubónica, en la que murieron más de 70.000 personas en Londres en 1665. El autor mezcla episodios banales y de alto impacto, reales y ficticios; un texto que merece ser lido.



La peste (Luis Puenzo, 1992), Diario del año de la peste (Daniel Defoe, 1722).

REFERENCIAS

- Alves CRL, Moulin ZS, Santos LC. Atenco à saúde da criança: aspectos básicos. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2013.
- Brasil. Guia de Vigilância Epidemiológica. 7ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. v.1.
- Braz RM, Duarte EC, Tauil PL. Caracterizao das epidemias de malária nos municípios da Amazônia Brasileira em 2010. Cad Saúde Pública 2013; 29(5): 935-944.
- Brito G. Pandemia da pandemia: a próxima tempestade. Outra Saúde. 13.02.2023.
- Elkhoury MR. Estudo da síndrome cardiopulmonar por hantavírus: epidemiologia e fatores prognósticos para o óbito de casos notificado no Brasil. Dissertao apresentada ao Instituto de Saúde Coletiva/UFBA. Salvador: UFBA, 2007.
- Fischmann A. Vigilância Epidemiológica. In: Rouquayrol MZ. Epidemiologia & Saúde. Rio de Janeiro: MEDSI, 1985.
- Fischmann A. Investigao epidemiológica da varíola no Rio Grande do Sul. In: Vigilância à saúde da Populao: ontem e hoje. Porto Alegre: SES/Escola de Saúde Pública, 2008. p. 11-38.

Forattini O. Epidemiologia Geral. São Paulo: Edgar Blücher, 1986.

Foucault M. O nascimento da clínica. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1980.

RESPUESTAS U OTRAS PREGUNTAS

1. | Diagrama de control

Meses	Valores medios mensuales (xi)	Desvío (xi-média)	desvío ²	Límite superior	Límite inferior
J	18	6	36	25	11
F	16	4	16	23	9
M	14	2	4	21	7
A	10	-2	4	17	3
M	11	-1	1	18	4
J	9	-3	9	16	2
J	8	-4	16	15	1
A	7	-5	25	14	-
S	10	-2	4	17	3
O	13	1	1	20	6
N	11	-1	1	18	4
D	17	5	25	24	10
T	144	0	124		

Promedio = $144/12 = 12$

Desviación estándar = raíz cuadrada de $142/12 = 3,4$

El límite superior se obtiene por el número mensual de casos, más (1,96 desviaciones), que podemos simplificar para 2 desviaciones. Así, cada valor mensual se incrementa en (2 desvíos x 3,4), o 7 casos aproximados. Valores menores a la unidad no se justifican en el diagrama de control, ya que no tendremos casos negativos de una enfermedad, por lo que se adoptará el cero.

2. | Se considera epidemia de malaria en la región de estudio para el mes de julio de 2007, cuando se presentan más de 250 casos y para julio de 2010, cuando se superan 320 casos.

El uso de medianas y cuartiles o medias y desviaciones estándar para la creación de diagramas de control depende de los objetivos y la capacidad para

llevar a cabo acciones de control de los servicios de vigilancia. Sin embargo, los diagramas de control con mediana y cuartiles permiten intervenir cuando el número de casos es menor y se ven menos afectados por valores aberrantes en la serie, en este caso, muchos años con pocos casos o algunos años con un número de casos muy elevado.

3. A. | Mediana = 8 casos

3. B. | Promedio = 11,2 casos

3. C. | La mejor medida en distribuciones de datos con valores anómalos es siempre la mediana.

3. D. | Si utilizamos como punto de corte el tercer cuartil o 75% de las observaciones, que es el valor entre 11 y 17, el valor encontrado es 14 casos y a partir de 15 casos se puede considerar una epidemia.

4. | Fecha probable de exposición: entre el 8 y 9 de julio.

5. | Al igual que con otros virus, cuanto menor es el número de casos, mayor es la mortalidad. Este hecho puede indicar dificultades en el diagnóstico en períodos de menor frecuencia de la enfermedad y en consecuencia empeoramiento de la implementación del tratamiento y aumento de la mortalidad.

8

¿HAN REGRESADO LOS VIEJOS MALES?

Stela Nazareth Meneghel

Daysi María Masis Muñoz

Eddy Martínez Coronado

Francis Carolina Castillo Reyes

Traducción al español: Vilmaricia de los Ángeles Cerda González

MUERTE Y VIDA SEVERINA

João Cabral de Melo Neto

Somos muchos Severinos
iguales en todo en la vida:
en la misma cabeza grande
que a costo se equilibra
en el mismo vientre crecido
en las mismas piernas delgadas
e iguales también porque la sangre
que usamos tiene poca tinta.
Y si somos Severinos
iguales en todo en la vida
morimos la misma muerte,
misma muerte Severina
que es la muerte de la cual se muere
de vejez antes de los treinta,
de una emboscada antes de las veinte,
de hambre un poco al día
(de debilidad y enfermedad
es que la muerte Severina
ataca a cualquier edad
e incluso personas no nacidas).

INTRODUCCIÓN

En el siglo XX se avanzó mucho en el conocimiento y control de las enfermedades transmisibles; hubo una reducción de la morbilidad y la mortalidad en los países ricos y, en particular, en los grupos de población que tienen mayor acceso a los servicios de salud. Sin embargo, las enfermedades transmisibles siguen constituyendo una causa importante de morbilidad y mortalidad, especialmente en los países pobres. Muchas enfermedades que ya existían y estaban bajo control han resurgido, apareciendo una serie de enfermedades nuevas o emergentes.

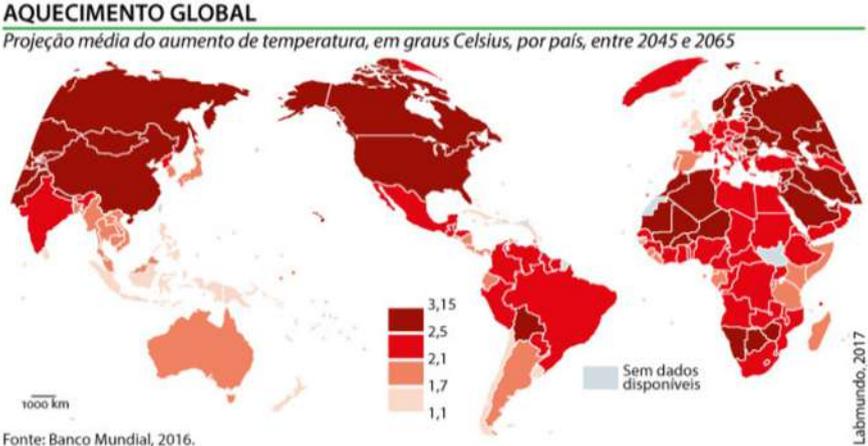
Ya en 1943 se afirmaba (Costa, 1997) que las enfermedades infecciosas pasarían a ser objeto de estudio del pasado. Asimismo, a principios de los años 1970 se creía que las enfermedades transmisibles dejarían de constituir un problema de salud pública. Nos equivocamos, las predicciones no se confirmaron y los viejos males resurgieron, así como nuevos problemas y el estudio de la epidemiología de las enfermedades transmisibles, las causadas por un agente infeccioso específico o sus productos tóxicos, se volvió cada vez más pertinente.

Según la OMS, las enfermedades transmisibles causan la mayoría de las muertes infantiles en los países pobres, donde el cólera, la meningitis meningocócica y la diarrea todavía tienen una alta prevalencia. Los viajes y las aglomeraciones urbanas son factores importantes en la aparición de brotes de enfermedades transmisibles a escala global, ya que la propagación y permanencia de estas enfermedades en las poblaciones resultan de un proceso complejo y dinámico, estrechamente asociado con las condiciones de vida de las poblaciones.

El calentamiento global ha sido uno de los responsables de brotes y epidemias que afectan a países templados y regiones donde estos eventos fueron inusuales, entre ellos: los brotes de hantavirus en Estados Unidos en los años 90; el resurgimiento del dengue en el Caribe en 1997; el brote de cólera en Perú, tras el calentamiento anormal del

Océano Pacífico; las explosiones de dengue y malaria tras olas de calor insoportables en Asia; los brotes de dengue, fiebre amarilla y meningitis en África tras períodos de sequía; los brotes de dengue y cólera en el noreste de Brasil, además de las epidemias de Zika y Chicungunya.

FIGURA 1
Proyección del calentamiento global



Fuente: Observatorio interdisciplinario de cambios climáticos

ACTIVIDAD 1

¿Cuál es el aumento de temperatura proyectado para su región o país?

.....

Las enfermedades transmisibles se definen como aquellas causadas por un agente infeccioso o sus productos tóxicos. La infección es la entrada, desarrollo y/o multiplicación de un agente infeccioso en el organismo de una persona o animal. Infección no es sinónimo de enfermedad y puede haber una infección inaparente cuando el agente infeccioso está presente sin signos ni síntomas clínicos manifiestos.

Los principales componentes del proceso de transmisión de enfermedades transmisibles constituyen la “cadena de infección”,

compuesta por los elementos: agente causal, reservorio, transmisión, puerta de entrada y salida y “huésped” susceptible. El concepto de huésped es criticado por autores como Sergio Arouca (2003), porque esta concepción ayuda a mantener una noción de causalidad centrada en lo biológico, no aplicable a enfermedades carenciales o crónico-degenerativas. Además, oculta la determinación social de la salud/enfermedad y el protagonismo de las personas.

AGENTES CAUSALES

El primer eslabón de la cadena de infección es el agente causal. Existen varias formas de clasificar a estos agentes, considerando su localización en la persona (intracelular, extracelular o tópico), o la forma en que producen daño (productores de toxinas o daño tisular directo). Se clasifican en:

- *Virus*: parásitos intracelulares de pequeño tamaño, que utilizan las células de la persona o animal infectado para multiplicarse. El siglo XXI ha sido llamado la era de las enfermedades virales.
- *Hongos*: son agentes unicelulares, comunes en el ambiente. Pueden causar infecciones profundas o diseminadas (blastomycosis), lesiones irritativas superficiales (tiñas) o asociarse con una reducción de la resistencia del huésped (candidiasis).
- *Bacterias*: organismos unicelulares clasificados según la forma que adoptan: bacilos (bastones) o cocos (redondeados). Asociado a la tinción de Gram: negativa y positiva.
- *Parásitos*: pueden ser protozoarios o protozoos: agentes unicelulares que producen enfermedades como la malaria

o los metazoos, agentes multicelulares, generalmente requieren una etapa de desarrollo en el ambiente y son, por ejemplo, las lombrices.

Se consideran características del agente infeccioso en relación con los individuos: infectividad, patogenicidad, virulencia y poder antigénico. Si bien estas características pueden variar de persona a persona (en algunas puede ser más grave, por ejemplo), se evalúan en relación con el comportamiento promedio de ese agente en la población, haciendo que algunas enfermedades sean altamente mortales y otras benignas.

1. Infectividad: capacidad de los agentes para invadir y multiplicarse en otro organismo.
2. Patogenicidad: capacidad de producir enfermedad (signos y síntomas).
3. Virulencia: capacidad de provocar enfermedades graves, secuelas o muerte.
4. Poder inmunogénico: capacidad de inducir la formación de anticuerpos.

ACTIVIDAD 2

Completar la siguiente tabla, insertando en los huecos ejemplos de agentes infecciosos, según cada una de las características:

	Infectividad	Patogenicidad	Virulencia	Poder inmunogénico
Alta				
Baja				

.....

La capacidad del agente causal para infectar y producir enfermedad depende de las características del agente y de la persona

susceptible y de la capacidad del agente para sobrevivir y multiplicarse fuera de la persona infectada. Así, “cuanto más complejo sea el proceso de transmisión, menores serán las posibilidades de supervivencia del agente y cuanto mayor sea el número de mecanismos utilizados en la transmisión, mayores serán las posibilidades de éxito” (Forattini, 1986, p.203). Esto significa que los agentes cuyo modo de transmisión implica muchos pasos tienen menos probabilidades de propagarse. Por otro lado, cuantos más mecanismos puedan utilizar en la transmisión, mayores serán las posibilidades de éxito.

RESERVORIOS Y FUENTES

Es importante, para el control de enfermedades, saber dónde los gérmenes son capaces de subsistir en la naturaleza. Reservorio es el entorno del que depende el agente infeccioso para vivir y multiplicarse: pueden ser personas, animales, plantas, suelo u otra materia inanimada.

- *Reservorio humano*: el hecho de que algunas enfermedades utilicen únicamente al hombre como reservorio tiene una importancia práctica, ya que las medidas de control a adoptar se limitarán al propio hombre. Ejemplo: sarampión, tos ferina, rubéola.
- *Reservorio extrahumano*: los animales pueden infectarse y al mismo tiempo servir como reservorio de diversas enfermedades humanas. Ejemplos de microorganismos que utilizan reservorios animales son los que causan el tétanos, la rabia y la enfermedad de Chagas.

La *fente de infección*, a su vez, es un lugar transitorio, que puede incluir una persona, animal, objeto o sustancia, desde el cual el agente infeccioso pasa inmediatamente a un huésped. La fuente tiene

un carácter más momentáneo que el reservorio, aunque en algunas situaciones este actúa como fuente. En las fotos siguientes hay dos fuentes importantes de infección: el agua y los alimentos.



Alimentos y agua como posibles fuentes de infección
Fotos: Gladys Quintanilla Cárdenas (Managua, 2023) Vatsi Danilevicz (Laos, 2011)

ACTIVIDAD 3

Dé ejemplos de reservorios y fuentes de enfermedades transmisibles presentes en la región donde vive.

.....

El hombre es fuente de infección como paciente o portador. En los casos graves, la enfermedad debilita al paciente, que permanece encamado u hospitalizado, restringiendo así sus contactos con otras personas y reduciendo la posibilidad de transmitir la enfermedad. Los portadores son personas (o animales) infectados que no presentan síntomas clínicos, constituyen un riesgo potencial de transmisión y mantenimiento de la enfermedad en la población, al albergar el agente infeccioso y mantener sus contactos actuales en la comunidad,

pudiendo transmitir la enfermedad más fácilmente, ya que a menudo ni siquiera saben que están infectados.

Hay dos tipos de portadores: los pasivos, que nunca enfermarán, y los activos, que desarrollarán la enfermedad en algún momento de su vida. Por tanto, el estado de portador puede ocurrir en un individuo durante el curso de una infección inaparente, constituyendo el portador pasivo o ocurrir durante el período de incubación, en la fase convaleciente y pos convaleciente de las infecciones que se manifiestan clínicamente, los portadores activos. En cualquier caso, el estado de portador puede ser breve o prolongado (portadores temporales o crónicos).

Cuanto más sepa sobre una enfermedad, más podrá saber sobre su capacidad para producir portadores. La condición de portador afecta la permanencia y propagación de enfermedades en las poblaciones, pues cuando no son conscientes de la presencia de la infección, no toman medidas para prevenir la transmisión de la enfermedad a otras personas. Esto suele ocurrir incluso después del diagnóstico de laboratorio y la identificación del agente infeccioso, ya que a una persona asintomática le resulta difícil aceptar instrucciones del personal sanitario, al no entender la situación y, en particular, cuando el cumplimiento de las recomendaciones puede generar restricciones en vida laboral, familiar o social.

ACTIVIDAD 4

Dé ejemplos de enfermedades transmisibles en las que hay portadores.

.....

El *período de incubación* es el intervalo de tiempo entre la exposición a un agente infeccioso y la aparición de signos o síntomas de la enfermedad.

La transmisión de un agente infeccioso puede comenzar antes que la enfermedad sea evidente en la persona o el animal y puede

continuar durante algún tiempo después de la recuperación clínica del paciente. Un tratamiento inadecuado puede provocar un aumento del período de transmisibilidad; sin embargo, por regla general, la mayoría de las enfermedades no se transmiten en la fase inicial del período de incubación, también llamado período de latencia - que corresponde a la ventana inmunológica en personas infectadas por el VIH- ni después de la recuperación completa.

El período de transmisibilidad es el tiempo durante el cual el agente infeccioso puede transferirse, directa o indirectamente, de una persona infectada a otra persona, de un animal infectado a los humanos o de un animal infectado a otro.

Algunas enfermedades como la difteria y la escarlatina, en las que las mucosas se ven afectadas por la penetración del patógeno, la posibilidad de transmisión existe desde el momento de la exposición a la fuente de infección hasta que el microorganismo desaparece de las membranas. La transmisión de enfermedades como la sífilis puede ser intermitente durante el curso de la enfermedad.

La falta de correspondencia entre transmisibilidad e infección aparente, en muchas situaciones, determina la ineficacia de controlar la propagación de la enfermedad mediante el aislamiento de los pacientes, como en el caso de los portadores nasales de estafilococos dentro de los hospitales.

CINE

En la película *Diarios de motocicleta* (Walter Salles, 2003), se observa en la colonia de leproso el uso "ritual" de guantes de goma, que no ofrecen protección en relación con la transmisión del bacilo. Una situación en la que todos sabían el hecho, pero continuaron con su comportamiento por autocomplacencia. ¿Conoces otra situación similar a esta?

RUTAS DE ELIMINACIÓN

Las rutas de eliminación de un agente (o puertas de salida) y de penetración de nuevos susceptibles (o puerta de entrada) son generalmente las mismas. Por ejemplo, las vías respiratorias se utilizan como puerta de entrada y salida de enfermedades respiratorias.

Las principales vías de eliminación o formas en que un agente infeccioso sale de una persona y pasa al ambiente o a otra persona son:

- *Respiratoria*: los organismos que utilizan esta vía son más difíciles de controlar. Ejemplos: difteria, tos ferina, *haemophilus influenzae*.
- *Digestivas*: en este caso se produce transmisión fecal-oral y son frecuentes las enfermedades transmitidas por el agua o los alimentos. Ejemplos: gastroenteritis como salmonelosis, shigelosis y cólera.
- *Piel*: la eliminación a través de la piel se produce a través de lesiones superficiales de heridas infectadas, provocadas por estafilococos, organismos anaerobios, bacilos gram negativos, etc. También se pueden incluir mordeduras, picaduras y pinchazos de agujas.
- *Genitourinaria*: en esta vía los posibles patógenos son los de transmisión sexual.
- *Placenta*: a pesar de considerarse una barrera eficaz para proteger al feto frente a infecciones de la madre, la placenta puede ser atravesada por muchos agentes infecciosos.

MODO DE TRANSMISIÓN

Para llegar a un nuevo individuo, el agente necesita cruzar la barrera ambiental. El proceso de salir de la fuente, resistir el entorno y penetrar en lo susceptible constituye el proceso de transmisión. En

otras palabras, es la forma en que la población del agente obtiene nuevas oportunidades de supervivencia.

Existen varios tipos de transmisión, según la capacidad del agente para permanecer en el ambiente, como se muestra a continuación:

1. Contagio directo o inmediato: consiste en la transferencia inmediata del agente infeccioso desde el foco a la persona susceptible, con escaso aporte del medio ambiente. El contagio puede producirse por vía aérea, mediante la dispersión de secreciones orales o nasales en forma de gotitas capaces de transportar el agente infeccioso. Varios movimientos de la boca pueden hacer que las gotas se dispersen (toser, estornudar, hablar). Cuando tienen más de 100μ de diámetro se denominan gotitas de Flügge y permanecen en el aire por cortos periodos de tiempo; cuando son más pequeños, se llaman núcleos de Wells y permanecen en el aire por más tiempo. Este tipo de contagio también puede darse por transmisión directa a través de mucosas, como en las ITS.
2. Contagio indirecto o mediato: este tipo de transmisión puede ocurrir por contaminación de materiales o del medio ambiente.
 - Contaminación por fómites: materiales o artefactos contaminados que recibieron la carga infecciosa, como cubiertos, toallas, vasos, ropa, equipo médico-quirúrgico.
 - Contaminación ambiental: en este caso, el agente ha desarrollado formas de sobrevivir en el medio ambiente, de forma activa o pasiva. En la forma activa, son etapas biológicas que esperan en el entorno externo ser transportadas a una puerta de entrada a un nuevo sujeto. En la forma pasiva se necesita un vehículo

que conecte la fuente con el susceptible. Los vehículos pueden ser inanimados (agua, leche, etc.) o animados (transporte mecánico como el que realizan las moscas y las cucarachas).

3. Puente biológico: en este caso se necesita otro organismo entre la fuente y el susceptible, llamado vector biológico. La presencia de un vector es obligatoria, ya que es dentro de este organismo donde el agente se multiplica y/o se desarrolla, para luego pasar al medio ambiente y dispersarse.

ACTIVIDAD 5

Enumerar las siguientes enfermedades en el cuadro a continuación, según el modo de transmisión: malaria, sífilis, fiebre amarilla, sarampión, rubéola, paperas, diarrea, hepatitis A, dengue, covid, chicungunya.

Contagio directo	Contagio indirecto	Puente biológico

.....

SUSCEPTIBLE

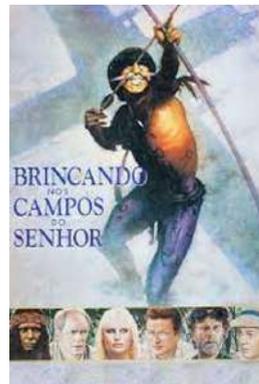
La interacción entre humanos y agentes infecciosos implica enfermedad (cuando las personas son susceptibles), pero la enfermedad puede no ocurrir cuando las personas son resistentes o la especie humana es refractaria a la enfermedad.

La susceptibilidad es el estado de una persona o animal que no tiene resistencia frente a un determinado agente y que, por lo tanto, puede contraer la enfermedad si se produce contacto con ese agente. La susceptibilidad de un individuo depende de factores de resistencia

a enfermedades generales o no específicos y de condiciones de inmunidad específicas para cada enfermedad. Factores generales o inespecíficos producen un tipo de memoria celular, heredada de generación en generación, que ocurre cuando las poblaciones tienen contacto prolongado con ciertos agentes y gradualmente se vuelven más resistentes a estos agentes. Para algunos agentes infecciosos, los grupos humanos que no han convivido con ellos suelen presentar formas muy graves si se contaminan. Se conocen ejemplos del violento impacto de la viruela, la tuberculosis y la gripe, traídas por los europeos, sobre los grupos indígenas americanos, que no habían tenido contacto con ellos.

CINE

La película Jugando en los campos del Señor (Hector Babenco, 1991) muestra un brote de gripe entre los indígenas de una tribu del Amazonas provocado por el contacto con misioneros estadounidenses. Los indígenas tuvieron una alta tasa de mortalidad porque no tenían experiencia previa con los virus de la influenza.



La resistencia es el conjunto de mecanismos corporales que sirven de defensa contra la invasión o multiplicación de agentes infecciosos, o contra los efectos nocivos de sus productos tóxicos.

La inmunidad es el estado de resistencia, generalmente asociado a la presencia de anticuerpos que tienen una acción específica sobre el microorganismo responsable de una enfermedad infecciosa específica o sus toxinas. Inmune es una persona que tiene anticuerpos

como resultado de una infección o inmunización previa, o que produce suficientes anticuerpos para protegerse contra una enfermedad después de haber estado expuesta al agente infeccioso específico.

La inmunidad puede ser activa o pasiva. La inmunidad pasiva a corto plazo (de días a meses) puede obtenerse de forma natural por transmisión materna (a través de la placenta) o artificialmente mediante la inoculación de anticuerpos protectores específicos (suero antitetánico, gammaglobulina, etc.).

La inmunidad activa dura meses o años y puede adquirirse como consecuencia de una infección (con o sin manifestaciones clínicas), o artificialmente mediante la inoculación de fracciones o productos de un agente infeccioso, por un agente muerto o atenuado (vacunas).

Para que las enfermedades infecciosas se propaguen entre la población, debe haber una acumulación de personas susceptibles. El individuo forma parte de un grupo, por lo que se considera en conjunto el fenómeno de resistencia y susceptibilidad en la comunidad. Si la proporción de personas inmunes es alta, el agente no puede propagarse, este fenómeno se denomina “inmunidad masiva o de rebaño”. Desde el punto de vista del control de enfermedades específicas, es interesante saber qué proporción de la población debe ser inmune para detener el proceso de expansión de la infección. Para detener la difteria, basta con que entre el 70% y el 80% de los expuestos sean inmunes. Los modelos matemáticos de epidemias sugieren que en ningún caso es necesario que la población inmune alcance el 100% para detener la propagación.

ACTIVIDAD 7

Dar ejemplos de inmunidad pasiva natural y artificial, activa natural y artificial.

.....

ENFERMEDADES EMERGENTES Y REEMERGENTES

Las enfermedades infecciosas aparecen y desaparecen en oleadas intermitentes, y muchas de ellas permanecen en forma reducida pero persistente. En la década de 1970, se minimizó la importancia de las enfermedades transmisibles, pero con la aparición del SIDA y el resurgimiento de algunas enfermedades endémicas, las infecciones volvieron al escenario del debate.

Las enfermedades emergentes son enfermedades nuevas, desconocidas para la población, causadas por virus o bacterias nunca antes descritas o por mutación de un virus existente. También es posible que sean causadas por un agente que solo afectaba a los animales y que comenzó a afectar a los humanos.

El término emergente también puede utilizarse para designar una enfermedad que afecta a una región previamente no afectada, es decir, donde nunca se había detectado un caso de la enfermedad hasta entonces. Un claro ejemplo es el hantavirus, cuyos primeros casos en Brasil aparecieron en los años 90.

Las enfermedades reemergentes, a su vez, son aquellas ya conocidas y controladas, que han vuelto a constituir una amenaza para la salud humana. El dengue entra en este concepto, ya que hasta la reintroducción del *Aedes aegypti* en Brasil, en 1967, se consideraba erradicado. Otras regiones de América, como el Caribe y Venezuela, tuvieron grandes epidemias de dengue en los años 1960 y fue el virus DEN-3 el que, tras 20 años de silencio, presentó un gran número de récords. Además, Jamaica, Puerto Rico y las islas de las Antillas fueron afectadas por la enfermedad, sin embargo, en países vecinos, como Cuba y Trinidad, no hubo brotes (Fogaça, Mendonça, 2017).

Por lo tanto, la emergente es una enfermedad infecciosa clínicamente distinta y recientemente reconocida, mientras que la reemergente es una enfermedad históricamente conocida que ha

recorrido en un lugar determinado o entre una población específica. Aunque estos conceptos están en uso, no pueden dejar del todo claro cuándo una enfermedad es emergente o reemergente y es necesario tener en cuenta factores específicos de cada enfermedad y del lugar donde aparece.

Otro grupo de enfermedades transmisibles son las llamadas enfermedades desatendidas, aquellas que tienen una mayor carga sobre las poblaciones pobres y con escaso acceso a servicios y acciones de salud. En el caso de las enfermedades desatendidas, existe una baja prioridad para desarrollar y ampliar el acceso a tecnologías sanitarias (medicamentos, métodos de diagnóstico y métodos de control) y a niveles de gestión de la salud pública.

Las muertes en todo el mundo cada año por enfermedades desatendidas constituyen un gran número. Se estimaron entre 150.000 y 200.000 para la esquistosomiasis; 100 mil por leishmaniasis; 100 mil por tripanosomiasis; 20 mil por dengue hemorrágico; 14 mil por enfermedad de Chagas y 6 mil por lepra.

ACTIVIDAD 8

¿Cuáles son las enfermedades desatendidas en la región donde vives?

.....

La pobreza, las disparidades de ingresos y desarrollo, el colapso de la infraestructura de salud pública, la urbanización, los conflictos civiles, los nuevos usos de productos biológicos, la degradación ambiental y el cambio climático, y la globalización de bienes y personas contribuyen a la emergencia de epidemias.

Si bien las acciones tradicionales para contener las epidemias eran defensivas, los nuevos enfoques buscan actuar en redes para contener estos eventos. Lo mejor es mirar las epidemias y las

enfermedades infecciosas de una manera más ecológica, pensando no en erradicarlas, sino en mejorar las condiciones de las poblaciones, para vivir de forma más integrada con la naturaleza.

ESTUDIO DE CASO – DENGUE

El 31 de julio de 2019, el Ministro de Salud de Nicaragua declaró el estado de alerta respecto al dengue. De acuerdo a los datos que se presentan a continuación, responda:

Compara las tablas 1 y 2 en relación a casos sospechosos y confirmados y tasas de incidencia ¿Cuál fue la tasa de incidencia de dengue confirmado en Nicaragua en 2019?

TABLA 1
Incidencia de dengue, Américas, 2019

Country	Incidence rate (cases per 100,000)	Number of cases	Proportion of severe dengue (%)	Case-fatality rate (%)	Serotypes reported
Nicaragua	736.47	55,289	0.69	0.01	2
Brazil	645.58	1,345,994	0.07	0.04	1,2,3,4
Honduras	462.39	42,346	23.13	0.19	1,2
Belize	169.37	647	0	0.00	N/A
Colombia	267.1	71,736	1.1	0.05	1,2,3
El Salvador	160.89	10,316	0.23	0.03	2
Paraguay	120.69	8,324	N/A	0.11	1,2,4
Guatemala	68.3	12,081	0.45	0.32	1,2,3,4
Mexico	30.41	39,770	1.18	0.05	1,2,3,4
Venezuela	18.48	5,983	0.52	0.13	1,2,3

Fuente: PAHO, 2019

TABLA 2
Casos de dengue, Nicaragua, 2018-19

PATOLOGIAS	ACUMULADO HASTA SE 30				OBSERVACIÓN
	CASOS		TASA		
	2018	2019	2018	2019	
Dengue Sospechoso	22986	55289	35.58	84.70	Se observa un aumento del 138% con respecto al año anterior.
Dengue Confirmado	595	2232	0.92	3.42	Se observa un aumento del 271% con respecto al año anterior.

Fuente: MINSA. Epidemiological week, n.30, 2019

REFERENCIAS

- Arouca S. O dilema preventivista: contribuição para a compreensão crítica da Medicina Preventiva. São Paulo: Editora UNESP, 2003.
- Costa DC. Do contágio à transmissão – ciência e cultura na gênese do conhecimento epidemiológico. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1997.
- Fogaça TK, Mendonça FA. Dengue nas Américas: distribuição espacial e circulação viral (1995-2014). *Hygeia* 2017; 13(24): 175-188.
- Forattini O. *Epidemiologia Geral*. São Paulo: Edgar Blücher, 1986.
- Nicaragua. Dengue Outbreak. DREF Operation. *Epidemiological Week*, n. 30, 2019.
- Observatório Interdisciplinar de Mudanças Climáticas. *Aquecimento Global: Projeção média do aumento de temperatura em graus Celsius, por país, entre 2045 a 2065*. Imagen capturada en 2017.
- Pan-American Health Organization. PAHO. *Epidemiological Update - Dengue*. 9 August 2019.

ENFERMEDADES TRANSMISIBLES EN NICARAGUA

Eddy Martínez Coronado

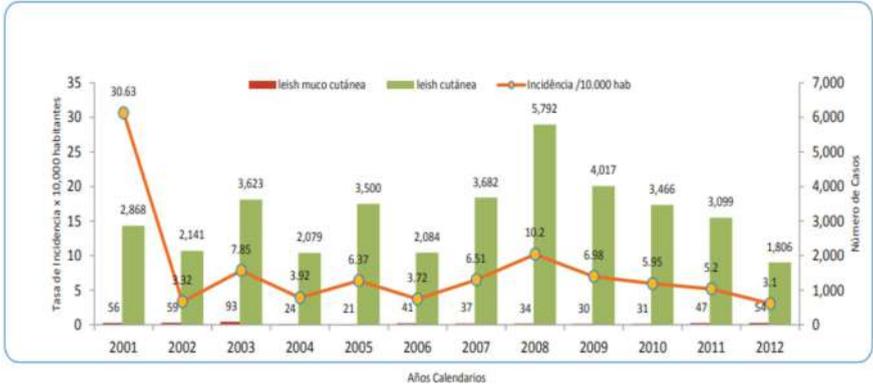
En la actualidad hay enfermedades infecciosas desatendidas u olvidadas que han retomado, tomando relevancia en nuestros países. Se ha observado que estas enfermedades afectan principalmente a las poblaciones más empobrecidas y con un limitado acceso a los servicios de salud; especialmente aquellos que viven en áreas rurales remotas. A continuación, abordaremos algunas enfermedades de transmisión vectorial, que hacen presencia en Nicaragua de acuerdo con datos publicados del Ministerio de Salud (MINSAL) y Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Leishmaniasis

La leishmaniasis, una enfermedad zoonótica y de transmisión vectorial se encuentra entre las diez principales enfermedades tropicales desatendidas con más de 12 millones de personas infectadas. Existen 99 países que son endémicos para leishmaniasis.

En Nicaragua, durante el período del 2009-2012 se registró un total de 12.912 casos de leishmaniasis, los que se concentraron principalmente en el norte y centro del país, y en las regiones autónomas Atlánticos Sur y Norte. La población afectada por esta enfermedad principalmente se encuentra en zonas categorizadas como pobreza extrema y donde las condiciones socio ambientales se han venido deteriorando con alta migración interna entre las zonas mayormente afectadas.

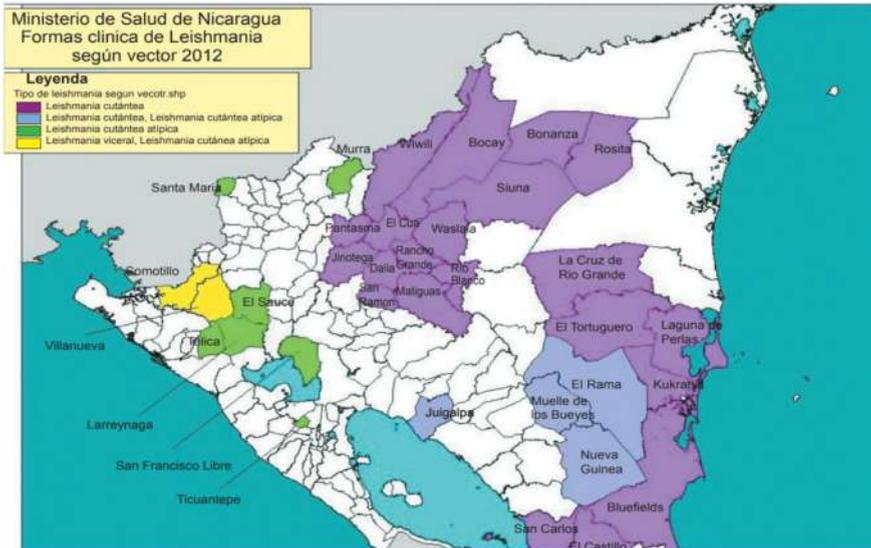
Tasas de incidencia de la Leishmaniasis, Nicaragua, 2001-2012



Fuente: MINSAs 2012

En Nicaragua, la transmisión de Leishmaniasis es amplia, alcanzando 78 municipios que corresponde al 48% del total de áreas del país. Mantiene el comportamiento de una distribución geográfica influenciada con el avance de la frontera agrícola hacia las zonas selváticas del país para las formas tegumentaria/mucocutánea, y a la urbanización no planificada para la forma visceral que se registraba en los últimos años.

Formas clínicas de las leishmaniasis según vector en Nicaragua, 2012



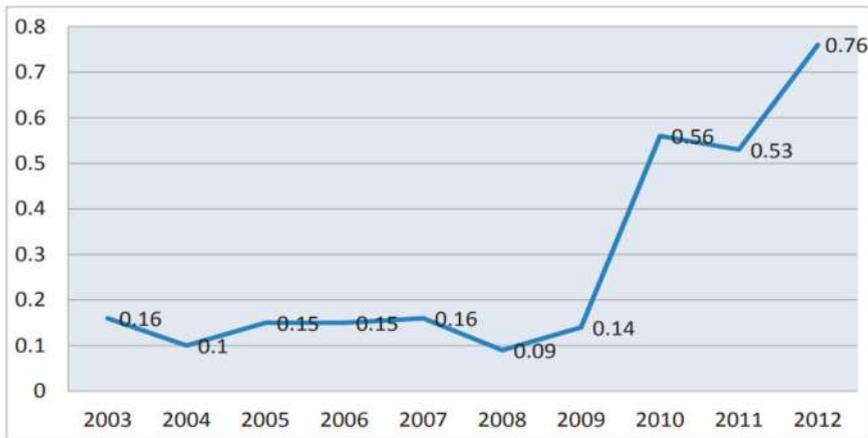
Fuente: CNDR-MINSA 2012

Enfermedad de Chagas

La enfermedad de Chagas es una afección parasitaria, sistémica, crónica, transmitida por vectores hemípteros (chinches), de la subfamilia Triatominae (con alimentación hematófaga) y causada por el protozoo Trypanosoma cruzi, con una firme vinculación con aspectos socioeconómico-culturales. Es una patología endémica en 21 países de las Américas.

En Nicaragua, a partir del año 2010, se registra un incremento en el reporte de los casos crónicos y en la prevalencia por 10.000 habitantes con respecto al 2007, 2008 y 2009 especialmente en los SILAIS de Madriz, Nueva Segovia, Estelí, Matagalpa, Jinotega, Masaya y Chontales. Para el 2012 la prevalencia es de 0,76 por 10.000 habitantes debido al fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica en el país.

Prevalencia de la Enfermedad de Chagas en Nicaragua, 2003-2012



Fuente: MINSa, 2012

El mayor número de los casos se encuentra en el grupo de 20 a 40 años de edad (49%). Con respecto al sexo el más afectado es el femenino sobre todo en edades de 20 a 40 años (56%).

De acuerdo con la procedencia de los casos positivos de Chagas la mayoría son del área rural (68%), ocasionados por la migración de los triatomíneos de su hábitat natural que es silvestre al área intradomiciliar. Una de las causas que podría explicar este fenómeno es la deforestación en estas áreas.

Leptospirosis

La leptospirosis es una enfermedad zoonótica de potencial epidémico, principalmente después de lluvias fuertes, causada por una bacteria. Los seres humanos generalmente adquieren la leptospirosis por contacto directo con la orina de animales infectados o con un ambiente contaminado por orina.

La leptospirosis es endémica principalmente en países con climas húmedos subtropicales y tropicales. Estimaciones indican que

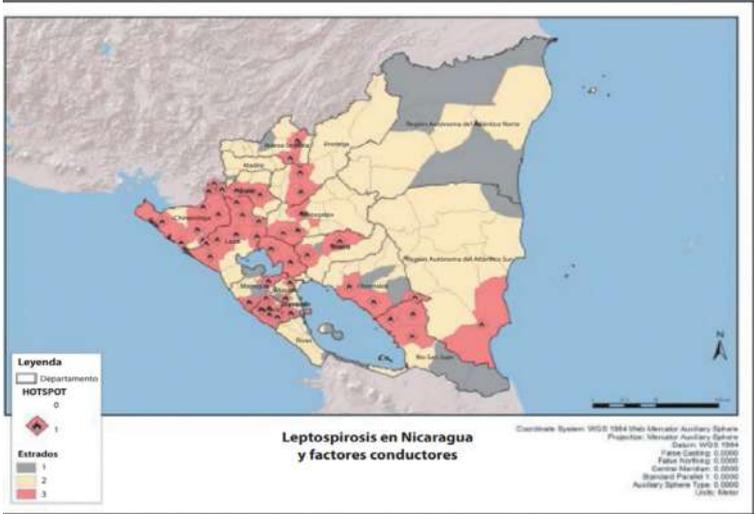
hay más de 500.000 casos mundiales de leptospirosis anualmente. Se han registrados brotes en Brasil, Nicaragua, Guyana y en varios otros países de América Latina. Los brotes de leptospirosis son muchas veces relacionados con inundaciones y huracanes.

El ámbito geográfico en Nicaragua para la leptospirosis ocupa una extensa área que abarca los 19 SILAIS, con una población en riesgo aproximada de 1.206.720 habitantes. El primer brote agudo de leptospirosis reportado y de una gran distribución geográfica ocurrió en el año 1995, con un total de 2.254 casos y 48 muertes. Posterior al año 1995 hubo un silencio epidemiológico, pero a partir de 1998 se han presentado brotes sucesivos.

Los casos reportados de leptospirosis fueron: en 2007 687 casos; en 2008 325 casos; en 2009 124 casos; en 2010 653 casos; en 2011 108 casos y en 2012 235 casos. Los SILAIS principalmente afectados fueron Chinandega, León y Managua.

En la leptospirosis el grupo etario más afectado es el de 15 a 49 años, que son las personas que se encuentran en labores de agricultura y que realizan actividades del campo, principalmente en la crianza de animales.

Estratificación de riesgo para leptospirosis por municipio, Nicaragua, 2012



Fuente: OPS, 2012

Histoplasmosis

La histoplasmosis es una enfermedad causada por el hongo *Histoplasma capsulatum* y es sumamente endémica en algunas zonas de América del Norte, América Central y América del Sur, y también se notifican casos en algunos países de Asia y África. La histoplasmosis afecta con frecuencia a las personas que presentan deterioro de la inmunidad, como las personas con infección por el VIH, en quienes el cuadro clínico más frecuente es la histoplasmosis diseminada.

El *Histoplasma capsulatum* tiene su hábitat en el suelo con alto contenido de nitrógeno, en especial se ha aislado del guano proveniente de las aves domésticas (gallinas, pavos, gansos), aves migratorias y murciélagos.

Distribución geográfica del *Histoplasma capsulatum*



Fuente: Medigraphi (2009)

Existe registro de un brote de histoplasmosis severa en personas que visitaron cuevas en Nicaragua, la infección se encontró en los 14

viajeros que ingresaron a la cueva y la enfermedad presentó síntomas en 86% de los individuos, los 12 turistas enfermos presentaron anomalías pulmonares radiográficas.

La histoplasmosis generalmente se considera una infección moderada y autolimitada en individuos sanos, sin embargo, un brote en Nicaragua presentó 100% de infección y 86% de sintomatología, de los cuales 50% requirieron hospitalización y 83% interrumpió sus actividades (escuela, trabajo).

Cabe destacar que cualquier persona que trabaje o esté presente en lugares contaminados con *H. Capsulatum* (el cual se hace volátil), puede desarrollar histoplasmosis si inhala suficientes esporas.

Los niños pequeños y los adultos mayores, particularmente aquellos con enfermedad pulmonar crónica, sufren mayor riesgo de desarrollar histoplasmosis sintomática. Las personas con deficiencias del sistema inmune sufren mayor riesgo de desarrollar histoplasmosis severa y diseminada. Conociendo datos epidemiológicos, entendemos que las cuevas son un riesgo potencial para contraer histoplasmosis.

La reflexión nos permite ahondar reconociendo que existen otras personas en riesgo, tales como los excavadores y trabajadores de minas, las minas se vuelven cuevas donde habitan particularmente murciélagos, y los murciélagos son un potencial transmisor de histoplasmosis. Los trabajadores que no usan equipo de protección personal, están vulnerables a contraer la patología. En Nicaragua el sector minero ha tomado mayor auge en los últimos años, haciendo un rubro de exportación importante para el país. Debido a este crecimiento se observó mayor número de minas y trabajadores que no cuentan con las medidas pertinentes para evitar contagios de Histoplasmosis.

REFERENCIAS

- La Prensa. Enfermedades epidémicas más frecuentes para los nicaragüenses. 2015.
Medigraphi. Histoplasmosis, la micosis del viajero. 2009.

Nicaragua. Ministerio de Salud. Plan Estratégico de Enfermedades Infecciosas Desatendidas en Nicaragua, 2014-2018. 2014.

Nicaragua. Ministerio de Salud. Mapa de padecimientos de salud. 2023.

OPAS. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades desatendidas, tropicales y transmitidas por vectores. 2015.

OPAS. Organización Panamericana de la Salud. Leishmaniasis. 2015.

OPAS. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedad de Chagas. 2015.

OPAS. Organización Panamericana de la Salud. Leptospirosis. 2015.

OPAS. Organización Panamericana de la Salud. Directrices para el diagnóstico y el manejo de la histoplasmosis diseminada en las personas con infección por el VIH. 2020.

Winberg M, Weeks J, Lance-Parker S. et al. Severe Histoplasmosis in Travelers to Nicaragua. *Emer Infect Dis* 2003; 9: 1322-1325.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN NICARAGUA: REDUCCIÓN DE CASOS DE MALARIA EN EL PAÍS

Francis Carolina Castillo Reyes

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, a través del Ministerio de Salud, desarrolla desde 2007 el Modelo de Salud Familiar y Comunitario, como el modelo que dirige la prestación de servicios de salud en el país, con un enfoque de atención centrada en las personas, la familia y la comunidad en un medio ambiente específico, el cual recopila la experiencia de muchos años de trabajo en salud al servicio del pueblo nicaragüense.

El modelo de salud orienta el accionar de trabajadores de la salud, a través de sus equipos de salud familiar, articulados con el voluntariado social que trabaja en salud, hacia el fomento y la protección de la salud de las personas, la familia y la comunidad, con el reconocimiento y una amplia participación social en la gestión de salud. En el desarrollo de las acciones de salud está presente siempre el tema del cuidado y preservación de un medio ambiente saludable, como protector de la salud de todas y todos.

El Modelo de Salud Familiar y Comunitario constituye una ruta para lograr la equidad en el sector, un reto que obliga a garantizar el acceso a los servicios de Salud y reducir las brechas de atención a los grupos más excluidos socialmente. Como parte de este Modelo, entre otras estrategias, se lleva a cabo la implementación del Programa de Vigilancia Comunitaria de la Malaria, mediante sitios centinela, con la participación comunitaria, con el objetivo de prevenir y controlar dicha enfermedad con miras a dar pasos hacia la eliminación.

La malaria es la enfermedad tropical de mayor prevalencia en el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (WHO, 2021), en 2020 ocurrieron 241 millones de casos en 85 países endémicos, principalmente en regiones tropicales y subtropicales del mundo. Países de América que presentaron aumento de casos pos epidemia están: Haití, Honduras, Nicaragua y Panamá. Centroamérica presenta una situación compleja. En algunas zonas la malaria se asocia con proyectos de agronegocios (plátanos, cítricos, caña de azúcar y de producción), mientras que en otros sectores ocurre en zonas con bajos índices de desarrollo social.

Del 2003 a 2012, Nicaragua ha logrado avances en el control de la transmisión de malaria, alcanzando cifras que, de acuerdo al cumplimiento de indicadores malariométricos internacionales (ILP - índice de láminas positivas < 5% y un IPA - incidencia parasitaria anual < 1%), se suma a los países en transición de una fase de control a preeliminación, para avanzar en un mediano plazo a una etapa de eliminación de la transmisión local de la malaria. La tendencia hacia la reducción y eliminación de la transmisión local de la malaria se presenta para ambas especies parasitarias. Las series cronológicas de la malaria disponibles demuestran una clara tendencia al descenso de la enfermedad, con una reducción sustantiva de la transmisión en todo el territorio.

El Ministerio de Salud es el ente normativo del sector salud en el país, por lo que todos los establecimientos de salud públicos y privados

están en la obligación de proporcionar información epidemiológica y estadística de todos los casos positivos de malaria atendidos, para incorporarlos en la base de datos que existe en el Nivel Central del Ministerio de Salud. Cabe mencionar que según informes del MINSA, la enfermedad está arraigada en la frontera norte con Honduras y en las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Norte y Sur. En 2022 se reportaron 10.277 casos confirmados de malaria Vivax, y 4.888 casos confirmados de malaria falciparum.



Present in Región Autónoma Atlántico Norte (RAAN) and Región Autónoma Atlántico Sur (RAAS). Rare cases in Boaco, Chinandega, Esteli, Jinotega, Leon, Matagalpa, and Nueva Segovia. No malaria in the city of Managua.

Recommended chemoprophylaxis:
Región Autónoma Atlántico Norte (RAAN) and Región Autónoma Atlántico Sur (RAAS): Atovaquone-proguanil, chloroquine, doxycycline, or mefloquine.
Other areas with malaria: Mosquito avoidance only.

Legend

- Malaria Present
- Malaria present in some areas, see recommendations for details
- No Malaria

REFERENCIAS

Nicaragua. Ministerio de Salud. Normativa 114. Norma nacional para la prevención, control y tratamiento de la malaria, 2013.

Nicaragua. Ministerio de Salud. Ministerio de Salud reporta menos casos de malaria y leptospirosis.

Prensa Latina. Nicaragua registra disminución de casos de malaria. 23 septiembre 2023.

Nicaragua. Ministerio de Salud. Mapa de Salud, 2022.

WHO. World Malaria Report, 2021. Ginebra: WHO, 2021.

¿ES LA CARIES UNA ENFERMEDAD INFECCIOSA? ¿MITO O REALIDAD?

Daysi María Masis Muñoz

La caries dental es una enfermedad que acompaña a la humanidad a lo largo de su historia. Desde las antiguas civilizaciones, hasta nuestros días, la caries afecta la salud bucal de innumerables personas. Considerada de las enfermedades más comunes en la infancia, que continúa siendo susceptible a través de la vida, y aunque actualmente puede ser detenida y potencialmente revertida en etapas tempranas, no es autolimitada.

La odontología, como en la actualidad se conoce, no siempre ha sido la misma. Como los seres humanos, evolucionó en la historia. La dieta y los cambios en la alimentación del hombre primitivo jugaron un papel importante en la aparición de estas enfermedades. Uno de los temas más controvertidos es el cambio en la transmisibilidad de la enfermedad y la visión actual, también conocida como enfermedad crónica.

Introducción

La caries dental sigue siendo una de las patologías orales que afecta a la mayoría de la población humana, tanto en niños como en

adultos. La Organización Mundial de la Salud (2022) señala que casi la mitad de la población mundial (45% o 3,5 mil millones de personas) padecen enfermedades bucodentales, y que tres de cada cuatro personas afectadas viven en países de ingreso bajo y mediano.

Según el *Global Burden of Disease Study*, en 2017, 530 millones de niños de todo el mundo tenían caries dental en los dientes de leche, llamadas caries en la primera infancia (ECC) o caries temprana de la infancia (CTI). Esto representa un problema de Salud Pública y Social, así como una carga económica para la familia y la sociedad debido a que sus efectos intervienen en el crecimiento y desarrollo de los infantes, así como en una calidad de vida.

La prevalencia de caries dental en Nicaragua se desconoce con exactitud. Sin embargo, los costos elevados que implica la rehabilitación, el difícil acceso de los que viven más alejado y la falta de concientización, entre otros, son factores que ponen en desventaja a nuestra población, cuyo resultado final puede ser a un aumento de la carga de enfermedades, incluyendo pérdida prematura de dientes. Estas condiciones pueden tener un impacto negativo en la calidad de vida de las personas y pueden tener consecuencias a largo plazo en su salud general (Samuel, Cespedes, Villalón, 2018).

Caries Dental a lo largo de la Historia

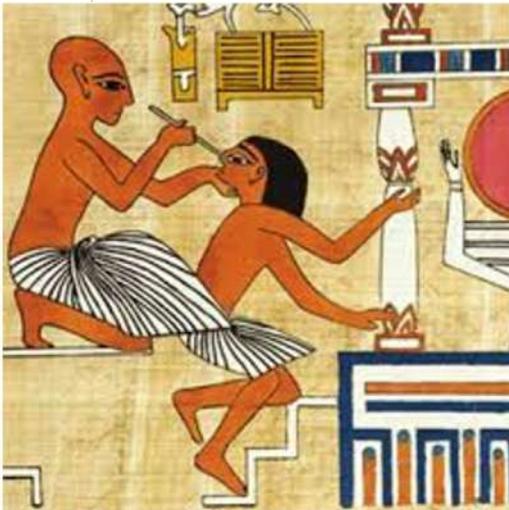
La palabra caries proviene del latín (podredumbre), significa destrucción localizada de los tejidos duros, y cuando nos referimos a la caries dentaria hablamos de la destrucción del tejido dentario por las bacterias.

La evidencia arqueológica revela que la caries dental no es un problema moderno. Se han encontrado esqueletos y restos humanos con signos de caries que datan de miles de años atrás. Los seres humanos han sufrido problemas dentales desde los tiempos más remotos,

buscando diversidad de remedios para aliviarlos, muchas veces desde la superstición y la adivinación (Ulloque, Rocamundi, Braschi, 2023).

Los procesos cariogénicos variaban según las diferentes épocas y las diferentes clases sociales. Las caries eran raras durante la antigüedad y entre las clases sociales más pobres, pero se hicieron más comunes con el aumento de riqueza y la consumición de alimentos más blandos, conseguidos por los avances de la tecnología.

Es importante destacar que los cambios no fueron solo desde el ámbito científico, sino que también la enseñanza y la legalización de las prácticas odontológicas protagonizaron varios episodios en el transcurso de los siglos, tomando valor desde lo académico y lo legal. Por otro lado, la frecuencia de las enfermedades bucodentales y el descubrimiento de sus factores de riesgo hicieron que dichos problemas fueran considerados por la epidemiología, que estudia las enfermedades en las poblaciones.



Los primeros registros arqueológicos sobre los tratamientos dentales se remontan al año 2600 a. C. Los investigadores encontraron escritos egipcios que hacían referencias a curanderos y médicos que atendían casos de problemas dentales.

Y aunque desde la antigüedad fue atribuida a la dieta, fue hasta finales del siglo XIX y principios del siglo XX, que los científicos, incluyendo al microbiólogo Pierre Fauchard y al dentista Willoughby

Miller, realizaron investigaciones que condujeron al descubrimiento de que las bacterias, especialmente *Streptococcus mutans*, desempeñaban un papel fundamental en la formación de la caries dental (Ulloque, Rocamundi, Braschi, 2023).



Extracción dental en la ilustración de una letra capitular del *Omne bonum*.

Londres, 1360–1375

(British Library, Royal 6 E VI, fol. 503v)

¿Es la Caries Temprana de la Infancia una enfermedad infecciosa y transmisible clásica, como se pensaba hasta hace pocos años?

La CTI se ha descrito como una patología dieto-bacteriana resultante de las interacciones a través del tiempo entre un huésped susceptible (diente), una dieta rica en carbohidratos y bacterias cariogénicas de la placa bacteriana, variando en extensión y severidad debido a influencias genéticas, culturales y socioeconómicas (Tanzer, Livingston, Thompson, 2001).

El primer intento para investigar la posibilidad de transmisión de *Streptococcus mutans* de persona a persona fue hecha por Jordan y colaboradores (1972) y se han publicado decenas de estudios que han evaluado el rol de los primeros cuidadores en la colonización de *Streptococcus mutans* en niños preescolares.

El mecanismo exacto de la transmisión no está claro aún, pero han sido sugeridos: el contacto íntimo de madre-hijo, el compartir alimentos o utensilios y la inmunología, como factores que contribuirían a la transmisión bacteriana. También ha sido asociado con altos niveles de *Streptococcus mutans* de madres con lesiones de caries abiertas, cuidadores de niños con pobre higiene oral, bajo nivel socioeconómico y frecuente consumo de alimentos en base a sacarosa.

Transmisión Vertical

La transmisión de microorganismos desde la saliva de la madre al niño, fue sugerida por primera vez en 1975 por Berkowitz y Jordan, quienes usaron el método de tipificación de la mutacina para demostrar que los microorganismos de las muestras tomadas desde la boca de los niños, eran idénticos a los encontrados en la boca de sus madres. Determinaron que la colonización exitosa de *Streptococcus mutans* en estos niños podría estar relacionada a diversos factores que incluyen: magnitud de la inoculación, frecuencia de inoculaciones en bajas dosis y una dosis mínima de infectividad (Krzyściak, Jurczak, Kościelniak et al., 2014).

También se ha señalado que la transmisión vertical de *Streptococcus mutans* puede ser modificada por factores como grupo racial, frecuencia de consumo de carbohidratos especialmente alimentos de consistencia adhesiva y bebidas azucaradas, el uso de chupetes, maderas, la costumbre de compartir utensilios y, las condiciones de vida de las familias (Douglass, JLi, Tinanoff, 2008; Martinez, Rodrigues, 2009), siendo el nivel socioeconómico bajo un factor de riesgo de colonización en niños.

Transmisión Horizontal

La transmisión horizontal consiste en la transmisión de microorganismos entre los miembros de un grupo: compañeros de

guardería, familiares o incluso por personas que cuidan por mayor período de tiempo a niños. La presencia de similares genotipos de estos microorganismos en niños pertenecientes a una misma guardería o en la familia, sugieren fuertemente la presencia de transmisión horizontal (Fejerskov, 2004; Rojas, Echeverría, 2014; Tanzer, Livingston, Thompson, 2001; Tedjosasongko, Kozai, 2002).

Conclusiones

La cavidad oral es un sistema ecológico complejo debido a sus características anatómicas, fisiológicas y a la variedad de las poblaciones microbianas. Se han llegado a identificar más de 700 especies bacterianas en la cavidad oral consideradas como bacterias autóctonas en relación al huésped en el ser humano. Sin embargo, estas especies autóctonas, en relación al huésped, están entre la simbiosis y la patogenicidad. Una flora oral autóctona por lo general protege al individuo contra la enfermedad, pero puede convertirse en patógena, cuando los microorganismos por cambios en el medio ambiente proliferan exageradamente, causando así la Caries Dental (Plonka, Pukallus, Barnett et al., 2012).

Hoy en día se reconoce que la caries dental no sería una enfermedad infecciosa transmisible, sino una enfermedad infecciosa endógena, resultado del desequilibrio de la microflora autóctona producto de las alteraciones del ambiente local, lo cual conduce al incremento de microorganismos patógenos.

En cuanto a la transmisibilidad, la caries dental no podría ser considerada transmisible en el sentido tradicional como otras enfermedades infecciosas que se presentan en los niños, pero si las bacterias asociadas con esta enfermedad junto a otros microorganismos autóctonos, generalmente se transmite verticalmente de la madre al niño a diferencia de otras enfermedades

infecciosa de la niñez, que se transmiten horizontalmente de un individuo infectado a otro no infectado.

Recomendaciones

Una mejor comprensión de la ecología y microbiología de la cavidad oral podría permitir establecer estrategias terapéuticas enfocadas al control del biofilm dental más que intentar buscar la eliminación de estos microorganismos, lo cual, además, es imposible (Filoche, Wong, Sissons, 2010).

La caries de primera Infancia o Caries Temprana de la Infancia está influenciada en gran medida por los comportamientos y prácticas de los niños, las familias y los cuidadores en lo concerniente a la salud. Los enfoques de prevención y control de la CTI (Escobar, 2006) abarcan el cambio de comportamientos personales, el trabajo con las familias y cuidadores, y soluciones de salud pública tales como el desarrollo de políticas de salud, la creación de entornos propicios, la promoción de la salud y la orientación de los servicios de salud hacia la cobertura sanitaria universal.

REFERENCIAS

- Alves AC; Nogueira RD, Stipp RN et al. Prospective study of potential sources of *Streptococcus mutans* transmission in nursery school children. *J Medical Microbiology* 2009; 58(4): 476–481.
- Douglass JM, Li Y, Tinanoff N. Association of mutans streptococci between caregivers and their children. *Pediatric dentistry* 2008; 30(5).
- Escobar PG. El reto de la prevención en la práctica odontológica. *Revista de La Facultad de Odontología Universidad de Antioquia* 2006; 17(2): 58–66.
- Fejerskov O. Changing paradigms in concepts on dental caries: Consequences for oral health care. *Caries Research* 2004; 38(3):182–191.
- Filoche S, Wong L, Sissons CH. Oral biofilms: Emerging concepts in microbial ecology. *Journal of Dental Research* 2010; 89(1):8–18.
- Jordan HV, Englander HR, Engler WO, Kulczyk S. Observations on the Implantation and Transmission of *Streptococcus mutans* in Humans. *Journal of Dental Research*,

1972; 51(2):515-518.

Krzyściak W, Jurczak A, Kościelniak D. et al. The virulence of *Streptococcus mutans* and the ability to form biofilms. *European J Clinical Microbiology & Infectious Diseases* 2014; 33(4): 499-515.

Martínez M, Rodríguez A. Study of *mutans streptococci* strains in mother and child pairs *Rev Facultad Odontología Antioquía* 2009; 22 (1):177-185.

Plonka KA, Pukallus ML, Barnett, AG et al. *Mutans streptococci* and *lactobacilli* colonization in predentate children from the neonatal period to seven months of age. *Caries Research* 2012; 46: 213-220.

Rojas SF, Echeverría SL. Caries temprana de infancia: ¿enfermedad infecciosa? *Rev Médica Clínica Las Condes* 2014; 25(3):581-587.

Samuel LL, Céspedes NL, Villalón MF. La pérdida dentaria, sus causas y consecuencias. *Rev Medicina Isla Juventud* 2018; 19(2).

Tanzer JM, Livingston J, Thompson AM. The microbiology of primary dental caries in humans. *J Dental Education* 2001; 65 (10).

Ulloque J, Rocamundi M, Braschi S. et al. Historia de la Odontología. Cátedra Introducción a la Odontología – Facultad de Medicina – UCC. Acceso sept. 2023.

RESPUESTAS U OTRAS PREGUNTAS

1. | Pregunta abierta.

2. |

	Infectividad	Patogenicidad	Virulencia	Poder inmunogénico
Alta	Sarampión	Rabia, SIDA	SIDA, tuberculosis	Rubéola, pólio
Baixa	Lepra	Poliomielitis	Herpes	Tétanos

3. | Pregunta abierta.

4. | SIDA, fiebre tifoidea, meningitis meningocócica, hepatitis, rubéola, etc.

5. |

Contágio directo	Contágio indirecto	Puente biológico
Sífilis, sarampión, rubéola, paperas, covid.	Diarrea, fiebre tifoidea, hepatitis A	Malaria, fiebre amarilla, dengue, chicungunya

6.1 | Período de incubación = hasta 7 días.

6.2 | Fuentes de infección: secreciones respiratorias de personas infectadas.

6.3 | Mortalidad: $200/4000 \times 100 = 5\%$

6.4 | Reservorio: Un estudio realizado en China sobre animales salvajes, considerados un alimento exótico y cada vez más buscado debido al crecimiento económico, demostró la presencia de coronavirus genéticamente muy cercanos al SARS-CoV en dos especies de animales testados.

7. | Inmunidad pasiva natural: leche materna

Inmunidad pasiva artificial: sueros y globulinas

Inmunidad activa natural: enfermedad

Inmunidad activa artificial: vacunas

8. | Pregunta abierta.

9. A. | Tasa de incidencia del dengue (2019) = $736,4/100.000$ habitantes

9. B. | Al comparar las tablas se observa que la OMS consideró los 55.289 casos sospechosos para calcular la tasa de incidencia, la cual fue mucho mayor a la presentada en la Tabla 2 ($736,4 \times 84,70$). En relación a los casos confirmados, fueron 2.232.

9

¿CÓMO IDENTIFICAR LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA ENFERMEDAD?

Stela Nazareth Meneghel

Traducción: Yaoska Bellabia Rivas Ramos

EL BICHO

Manoel Bandeira

Ayer vi un animal
En la suciedad del patio
Buscando comida entre la basura.
Cuando encontraba algo
No miraba ni olía:
Tragaba con voracidad.
El animal no era un perro,
No era un gato,
No era una rata.
El animal, Dios mío, era un hombre.

INTRODUCCIÓN

El principal objetivo de los estudios epidemiológicos es comprender los factores determinantes de un problema de salud o responder a la pregunta “¿por qué?”, que se plantea en relación con una situación inusual, una epidemia, una nueva enfermedad o un comportamiento diferente en relación con una enfermedad.

Los estudios epidemiológicos pueden ser descriptivos o analíticos. Estos últimos tienen una hipótesis a comprobar, tratando de responder a la pregunta: “¿Las personas que están expuestas a la situación X tienen más probabilidad de padecer la enfermedad que las que no están expuestas?”. Así, hacemos una distinción inicial entre los “expuestos” y los “no expuestos” a determinadas situaciones que entendemos perjudiciales para la salud, a partir de la cual trataremos de averiguar quién desarrollará la enfermedad. A partir de esta estratificación, es fundamental clasificar los grupos, ya que las clasificaciones incorrectas cambiarán el rumbo de la investigación y los resultados posteriores.

Es importante utilizar los mismos criterios de casos para poder hacer comparaciones. Los casos se definen por medio de la estandarización de las manifestaciones clínicas y las pruebas epidemiológicas. Cuando se actúa en un contexto de investigación epidemiológica de una enfermedad desconocida, es importante partir de un criterio de caso amplio y más sensible, que permita incluir todos los casos probables, aunque posteriormente algunos se descarten (Brasil, 2002).

Al estratificar los grupos de un estudio en “expuestos” o “no expuestos” pueden surgir problemas en la selección de los grupos de estudio o en la medición de los efectos, lo que puede dar lugar a errores en los resultados obtenidos. Estos errores suelen denominarse sesgos o errores sistemáticos, vicios, o incluso bias, del inglés: sesgo. Los más conocidos son los denominados sesgos de selección, medición y confusión.

El sesgo de selección se produce cuando existen diferencias sistemáticas en las características de las personas seleccionadas para el estudio y las que no lo son, o cuando los grupos que componen la población no están debidamente representados. A menudo sólo estudiamos a las personas que solicitan servicios. Cuando hacemos esta selección, no podemos generalizar los resultados a la población.

El sesgo de medición se produce cuando los resultados del grupo estudiado difieren de los de la población debido a problemas de medición. Pueden producirse por varias razones, por ejemplo, cuando se utiliza criterios o instrumentos de diagnóstico diferentes entre el grupo de casos y el grupo de control, o cuando el investigador conoce quiénes son los pacientes e investiga con mayor profundidad la exposición entre ellos.

La confusión se produce cuando el resultado de un estudio puede atribuirse a algún factor o variable que no se tuvo en cuenta en el estudio. La variable de confusión está asociada tanto a la exposición como al resultado investigado, no es un vínculo intermedio entre la exposición y la enfermedad. El mayor problema es cuando esta variable es desconocida y no se pueden identificar sus efectos (Pereira, 1995).

ACTIVIDAD 1

Dar un ejemplo de cada uno de los tipos de sesgo que pueden ocurrir en los estudios epidemiológicos (selección, medición y confusión).

.....

Los estudios epidemiológicos suelen ser observacionales, es decir, se basan en cómo las personas están expuestas de forma natural a los factores de riesgo en su vida cotidiana: unos fuman y otros no, unos trabajan en ambientes insalubres y otros en lugares ventilados, unas personas son pobres y otras ricas etc.

Los diseños observacionales más utilizados para llevar a cabo investigaciones epidemiológicas son los estudios transversales, los estudios ecológicos, los estudios de casos y controles y los estudios de cohortes. A menudo se trabaja con dos o más modelos analíticos en el mismo estudio, son estudios “anidados” en otros y tienen la ventaja de maximizar los resultados ahorrando recursos y tiempo.

Algunos autores utilizan el término factor de riesgo para designar la exposición y resultado para indicar la condición en estudio, que puede ser la enfermedad, la muerte, la supervivencia o el efecto adverso de alguna tecnología, medicamento o conducta.

TIPOS DE ESTUDIOS

ESTUDIOS ECOLÓGICOS

Los estudios ecológicos examinan agregados de población, que pueden ser zonas geográficas o series temporales, analizando comparativamente indicadores globales, a menudo mediante la correlación de distintos tipos de variables con datos de salud/enfermedad. Los indicadores que se pueden utilizar son promedios referidos a una población formada por subgrupos con características internas diferentes. Por lo tanto, en estos estudios se utilizan como unidad de observación datos referidos a agregados de población y no a individuos. Así, el análisis puede hacerse para países, unidades de un territorio como provincias o regiones administrativas, ciudades, barrios de una ciudad o incluso países en su conjunto.

Una de las limitaciones de estos estudios es que no se pueden hacer inferencias individuales a partir de los resultados obtenidos en los agregados. Este sesgo se denomina falacia ecológica. La falacia ecológica consiste en suponer que los datos de un área se refieren a la población total, cuando en realidad corresponden a una media de las ocurrencias por subgrupos con características

internas diferentes. El principal problema analítico de este tipo de investigación es suponer que los mismos individuos están al mismo tiempo afectados por el problema de salud y expuestos al factor de exposición. Una forma de intentar evitar este problema es utilizar agregados más pequeños con una relativa homogeneidad interna (Almeida Filho; Rouquayrol, 1992).

Mucho se habló de las falacias ecológicas pero poco se dice de las falacias individualistas o atomistas que acompañan a los estudios epidemiológicos tradicionales, en los que los datos de un grupo de individuos se generalizan a la población sin demasiada reflexión crítica (Aquino et al., 2011).

ACTIVIDAD 2

En el estudio sobre el suicidio realizado por Emile Durkheim en el siglo pasado se observó que en las regiones donde había mayores tasas de suicidio también había una mayor proporción de personas de religión luterana (Durkheim, 1982). Comentar estas conclusiones.

.....

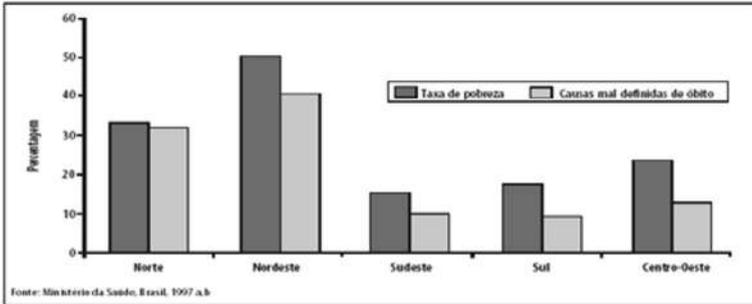
La mayor ventaja de los estudios ecológicos es que trabajan con datos generados por sistemas de información oficiales. En Brasil pueden ser datos del Ministerio de Salud, del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), entre otros, y potencian los análisis y el uso de esta información por parte de las instituciones públicas. Además, hay situaciones que afectan a toda una población y permanecen invisibles en los estudios basados en individuos. De esta manera, para estudiar los efectos de la contaminación ambiental que afecta a todos los habitantes de un barrio o ciudad, es imprescindible compararla con la población de otro barrio o ciudad. En nuestra opinión, los estudios ecológicos son los que más se acercan al enfoque de salud colectiva.

ACTIVIDAD 3

La Figura 1 muestra la distribución de la proporción de muertes por causas mal definidas entre los ancianos y la tasa de pobreza (proporción de la población con una renta per cápita inferior a la mitad del salario mínimo), según las grandes regiones brasileñas. Responda a las siguientes preguntas: ¿Cuál es la unidad de observación en este estudio, la posición del investigador y la dirección temporal? ¿De qué tipo de estudio se trata? ¿Cuál es el diseño del estudio? ¿Cómo se interpretan los resultados?

FIGURA 1

Proporción de muertes mal definidas entre los ancianos, por macroregiones, Brasil, 1997



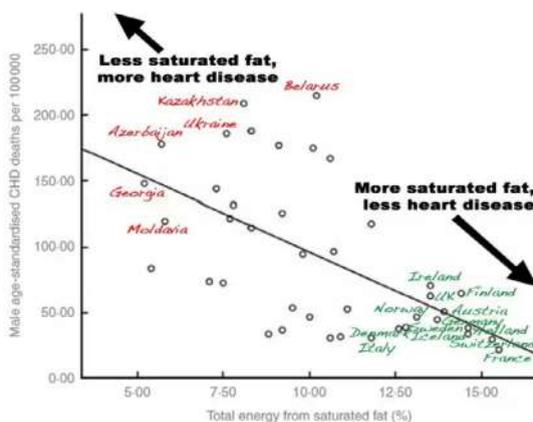
Fuente: Lima-Costa et al., 2009

ACTIVIDAD 4

Comente los resultados del estudio ecológico de la figura 2.

FIGURA 2

Relación entre cardiopatías y consumo de grasas saturadas, países europeos, 2012.



Fuente: Stunming, 2012

ESTUDIOS TRANSVERSALES

Los estudios transversales miden la exposición y el resultado al mismo tiempo, normalmente utilizando muestras de población. Es necesario que la enfermedad tenga una prevalencia elevada en la población (en torno al 10%), de lo contrario, existe la posibilidad de que no se encuentre ningún caso de la enfermedad investigada.

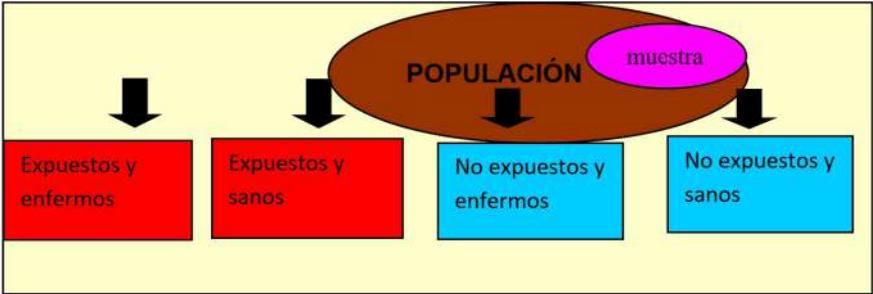
Rápidos y relativamente baratos, son excelentes para describir las características de la población, obtener material para encuestas serológicas e incluso explorar aspectos controvertidos de cuestiones sanitarias o conocer opiniones sobre determinados temas. En resumen, permiten investigar problemas comunes de salud pública.

Estas investigaciones producen "fotografías" de la situación sanitaria de un grupo de población. Se denominan estudios seccionales, transversales o de prevalencia porque caracterizan la situación de salud/enfermedad del grupo en un único momento, como si seccionaran o fotografiaran a la población.

Contrastan con la definición de investigación longitudinal, entendida como una estrategia en la que se consideran causas y

efectos en diferentes momentos históricos. También se denominan transversales o encuestas, esta última denominación procede de los trabajos de los científicos sociales. Una de las primeras encuestas, según Klein y Bloch (2003), fue realizada por el propio Marx, que envió un cuestionario a 25.000 trabajadores en Francia.

Estudios transversales



Los estudios de prevalencia sólo pueden utilizarse para conocer la prevalencia de una afección en una muestra de personas o para comprobar si existe una asociación entre los resultados y los posibles determinantes. La simultaneidad con la que se recoge información sobre el factor estudiado y el resultado no permite saber si las posibles causas se produjeron antes o después del resultado, situación conocida como causalidad inversa.

Se pueden realizar varios subtipos de estudios transversales (Almeida Filho; Rouquayrol, 1992), entre los que destacan los siguientes:

- Encuestas con grupos en tratamiento;
- Encuestas en atención primaria de salud;
- Encuestas domiciliarias: una o varias fases de recogida, con la recomendación de que el proceso de recogida no supere los tres meses para no alterar los resultados.

ACTIVIDAD 5

Discutir los resultados de una encuesta de población sobre la prevalencia de la infección por Chikungunya en Nicaragua en 2015.

.....

TABLA 1
Seroprevalencia de chikungunya,
Nicaragua, 2015 (Ministerio de
Salud, 2017).

Variables	Seroprevalencia	
	%	IC95%
Sexo		
Masculino	30,3	28,8-31,8*
Femenino	33,9	32,9-35,0*
Edad (años)		
2 a 4	21,3	16,7-26,4
5 a 10	24,2	21,2-27,4
11 a 15	31,0	28,0-34,2
16 a 39	34,0	32,8-35,3
40 a 59	35,0	33,1-36,9
60 y más	32,2	29,7-34,7
Habitantes por casa		
1 a 4	33,7	32,4-35,0
5 y más	32,0	30,9-33,2

*Diferencias significativas a un nivel de 5%.
IC95%, intervalo de confianza de 95%.

Los estudios transversales pueden tener algunas limitaciones: no permiten ampliar nuestros conocimientos sobre la historia de la enfermedad y el pronóstico. Otra limitación es la causalidad inversa, es decir, no es posible determinar con claridad qué ocurrió primero, si el desenlace o la exposición. Esto se debe a que las posibles causas y resultados se investigan al mismo tiempo, así como al hecho de que la propia situación de enfermedad puede provocar cambios en los hábitos de una persona.

También pueden producirse distorsiones debido a la sobrerrepresentación de individuos en las muestras, por el hecho de haber estado expuestos durante un periodo de tiempo más largo, en comparación con los sujetos que han estado expuestos durante periodos de tiempo cortos. Por último, existen interferencias debidas a la duración de la enfermedad, de modo que las enfermedades de larga duración están sobrerrepresentadas (enfermedades crónicas y leves) y las enfermedades de corta duración están infrarrepresentadas (enfermedades agudas graves y crónicas de alta letalidad).

La gran ventaja de este tipo de estudio es la posibilidad de inferir los resultados para toda la población, posibilidad ni siempre posible en otros tipos de diseño.

ACTIVIDAD 6

Un estudio transversal sobre el infarto de miocardio y el tabaquismo reveló que el 10% de los pacientes infartados eran fumadores, frente al 20% de los fumadores de la población sana. ¿Cómo se explican estos resultados teniendo en cuenta las limitaciones de los estudios?

.....

ACTIVIDAD 7

Buscar un estudio transversal realizado en su región o país, léalo y preséntelo brevemente, destacando sus puntos fuertes y sus limitaciones.

.....

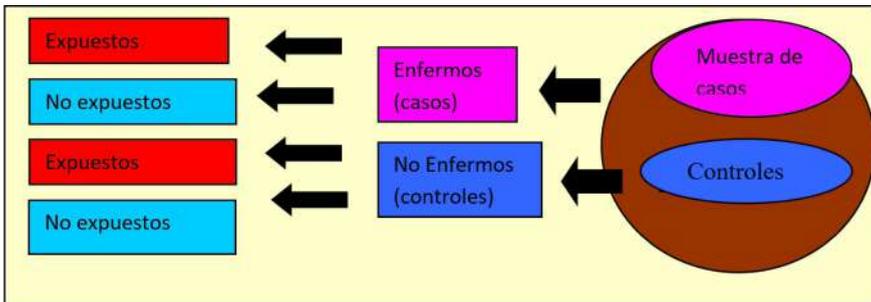
ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

El estudio de casos y controles comienza con la selección de un grupo de “casos” o pacientes y luego la selección de controles para buscar conocer retrospectivamente la exposición al supuesto factor causal de la enfermedad. Son estudios longitudinales y retroanalíticos o retrospectivos, ideales para enfermedades raras.

Una de las primeras preocupaciones es adoptar un único criterio de “caso”, para que sean relativamente homogéneos. Los controles son personas sanas o con otra enfermedad, cuyas causas probables son distintas a las de la enfermedad estudiada. Por lo general, casos y controles se emparejan en función de determinadas variables, las más comunes son la edad y el sexo, pudiendo añadirse otras que se consideren importantes. El emparejamiento debe hacerse para eliminar diferencias en la composición de los grupos que puedan influir en la aparición de la enfermedad, más que en las variables que se investigan.

La información sobre la exposición a posibles factores de riesgo se obtiene mediante entrevistas o analizando historiales médicos, con el fin de averiguar quién estuvo expuesto al factor de riesgo en el pasado. Estos estudios están sujetos a posibles errores de memoria, ya que el informante puede confundir lo que apareció primero y pensar que la enfermedad apareció antes que el presunto factor de exposición.

Estudios de casos y controles



Los estudios de casos y controles son ideales para estudiar enfermedades raras con un largo periodo de incubación o latencia. Relativamente baratos, permiten evaluar la etiología de las enfermedades, identificar factores pronósticos y evaluar el impacto de las intervenciones terapéuticas o diagnósticas. Las desventajas son que sólo se puede analizar un resultado a la vez y que son muy susceptibles de sesgo, especialmente el sesgo de selección de casos y controles, así como problemas con la memoria de los informantes sobre los factores de exposición.

Para evitar el sesgo de selección, se utilizan dos formas:

1. Tomar muestras de casos y controles de la misma fuente, utilizando la misma técnica.
2. Emparejar los casos y los controles para hacerlos comparables con respecto a factores constitucionales que no se consideran factores causales. Se utilizan dos o más controles para cada caso. Los controles pueden ser personas hospitalizadas, la población, los vecinos o los amigos de los casos.

Para evitar sesgos en la obtención de información es necesario utilizar datos registrados antes de que se produzca el resultado y utilizar la técnica de cegamiento, tanto en relación con la situación de exposición como con el resultado.

Las variables que están igualmente presentes o ausentes en ambos grupos nunca pueden asumirse como la causa probable de la enfermedad, a diferencia de la asociación de un factor con uno de los grupos, que es una prueba sólida a favor de una inferencia causal (Almeida Filho, Rouquayrol, 1992).

Los estudios de casos y controles no producen medidas de incidencia de la enfermedad porque no utilizan denominadores poblacionales pero permiten obtener un tipo de asociación denominada odds ratio o razón de productos cruzados, que se aproxima al riesgo relativo en enfermedades con baja incidencia poblacional.

ACTIVIDAD 8

¿Cuál de las enfermedades enumeradas a continuación es más adecuada para la investigación mediante estudios de casos y controles? ¿Por qué?

- () ébola
- () hipertensión
- () malformaciones congénitas
- () diabetes
- () viruela
- () depresión

.....



Política

CASO TALIDOMIDA >

La Audiencia anula la indemnización a los afectados por la talidomida

El tribunal revoca una condena por malformaciones causadas por el fármaco

UN EJEMPLO DE ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

Un estudio realizado en 1961 tras una epidemia de malformaciones congénitas en Alemania comparó a niños con focomielia (malformación de las extremidades superiores) con los que no tenían la malformación. De las 46 mujeres que tuvieron bebés con malformaciones, 41 habían tomado talidomida entre la cuarta y la novena semana de embarazo y en el grupo de control ninguna había tomado el medicamento. Este tipo de estudio es ideal para situaciones que afectan a un grupo relativamente pequeño de personas, cuando se sospecha una exposición específica, en este caso la entrada en el mercado de la talidomida para su uso como antiemético durante el embarazo.

ESTUDIOS DE COHORTES

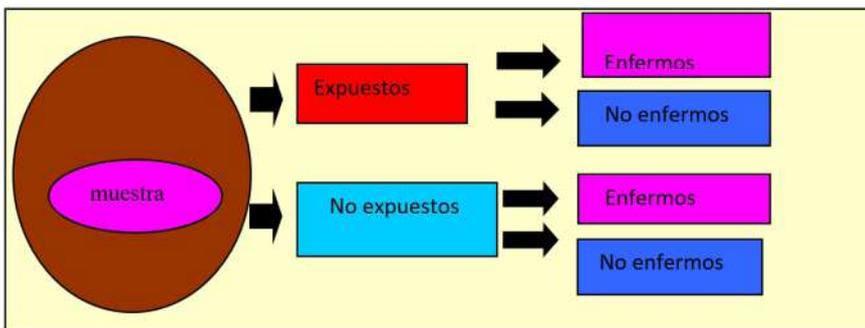
Tipo de estudio que parte de toda una población o comunidad en la que se agrupa a las personas según tengan o no un determinado factor de riesgo. El objetivo es comprobar, a lo largo del tiempo, las diferencias en la aparición de la enfermedad investigada (desenlace) entre los dos grupos estudiados.

También se denominan estudios de seguimiento, longitudinales, follow up, porque parten de un grupo de personas sanas, expuestas o no a posibles factores de riesgo y las siguen a lo largo del tiempo, examinándolas periódicamente para comprobar la aparición de las

enfermedades objeto de estudio. El diseño longitudinal propone, como secuencia lógica de la investigación, la anticipación de las posibles causas y la posterior búsqueda de sus efectos.

Es el único tipo de estudio que permite calcular la incidencia de una enfermedad y el riesgo relativo. Caros y largos, no son adecuados para las enfermedades raras. Estos estudios están sujetos a pérdidas, abandono de participantes y cambios en las condiciones de exposición, es decir, durante el estudio los individuos expuestos a un determinado factor pueden dejar de estarlo y viceversa.

Estudios de cohorte



La investigación prospectiva tiene como objetivo el seguimiento diacrónico (evolución en el tiempo) de la cohorte, determinando las diferencias en la velocidad de aparición de la enfermedad en los subgrupos expuestos y no expuestos. Se pueden esbozar tres tipos de cohortes (Almeida Filho, Rouquayrol, 1992):

- Estudio prospectivo concurrente: la cohorte se sigue desde el momento de la exposición hasta el momento en que finaliza el estudio;
- Estudio prospectivo no concurrente o cohorte histórica: en este caso, la investigación identifica grupos de pacientes que fueron acompañados en algún momento del pasado y selecciona los componentes en el momento actual. La exposición y los resultados se produjeron antes del momento del estudio;

- Estudio ambispectivo: estudio longitudinal que es a la vez retrospectivo (para evaluar la exposición al factor de riesgo) y prospectivo (en cuanto al seguimiento de la aparición de la enfermedad).

ACTIVIDAD 9

¿Cómo diseñaría un estudio de cohortes para estudiar el uso de plaguicidas y el cáncer?

.....

ESTUDIO FRAMINGHAM: UN EJEMPLO DE ESTUDIO DE COHORTES

Iniciado en 1948 por iniciativa del Servicio de Salud Pública de EE.UU., el estudio pretendía estudiar los factores de riesgo en la génesis de las enfermedades cardiovasculares. Se eligió la ciudad de Framingham, de 20.000 habitantes, por su población estable y la disponibilidad de servicios médicos. Aproximadamente 10.000 personas de la ciudad tenían entre 30 y 62 años, de las que se seleccionó una muestra de 6.500 personas de ambos sexos. Cada persona fue examinada semestralmente durante 20 años. Se halló una asociación entre las enfermedades cardiovasculares y los siguientes factores de riesgo: nivel de colesterol sérico, hipertensión, obesidad y tabaquismo. Antes de Framingham, los médicos creían que la osteoporosis formaba parte del proceso natural de envejecimiento, al igual que la hipertensión arterial. Además, la idea de que los factores de riesgo, término acuñado en el estudio, podían identificarse y modificarse en relación con las cardiopatías no formaba parte de la práctica médica convencional (The Framingham Heart Study, s.f.).

ACTIVIDAD 10

Ler el resumen del estudio que figura a continuación y responder a las preguntas:

Mortalidad Infantil y Estructura Agraria en Río Grande del Sur (Victoria y Blank, 1972).

Los coeficientes de mortalidad infantil (CMI) de las 24 microrregiones de Río Grande del Sur correspondientes al año 1972 se correlacionaron con 12 variables relativas a la estructura agraria y con 5 indicadores socioeconómicos. El CMI fue significativamente mayor ($p < 0,05$) en las zonas con grandes propiedades, ganadería y trabajadores rurales asalariados y menor en las regiones con pequeñas propiedades, agricultura y mayoría de la población que vivía en el campo y se dedicaba a la agricultura. El CMI no estaba correlacionado con la educación, la vivienda, la atención médica o la disponibilidad de servicios bancarios, pero sí con el saneamiento básico ($p < 0,01$).

¿Qué tipo de diseño tiene este estudio?

¿Cuál es el resultado?

¿Cuáles son las variables independientes?

¿Cuál es la principal conclusión de este estudio?

.....

ACTIVIDAD 11

En una encuesta sobre malformaciones congénitas el investigador comparó un grupo de 40 mujeres que habían tenido bebés con malformaciones con otras 60 madres de bebés sin problemas. En cuanto a los antecedentes de consumo de drogas durante el parto, el investigador encontró 35 respuestas afirmativas entre las madres que tenían bebés con problemas y 29 respuestas afirmativas en el segundo grupo de madres.

¿De qué tipo de estudio se trata?

¿Qué resultado se estudia?

¿Cuál es la variable de exposición?

¿Existe alguna posibilidad de sesgo en este estudio? ¿Cuáles?

.....

ACTIVIDAD 12

A partir del tema de la mortalidad infantil, elaborar propuestas utilizando diseños adecuados: un estudio de cohortes, un estudio de casos y controles, un estudio transversal y un estudio ecológico.

.....

MEDIDAS DE ASOCIACIÓN Y DE IMPACTO

En los estudios epidemiológicos, uno de los objetivos es comprobar hasta qué punto las exposiciones que estudiamos pueden ser responsables de la aparición de enfermedades. Es muy difícil afirmar que una exposición causa una enfermedad, por lo que el enfoque más aceptado es utilizar medidas de asociación entre las posibles causas y los resultados de salud. Estas medidas pueden ser de tipo razón: a/b (número de casos en los expuestos dividido por el número de casos en los no expuestos) o diferencia: a-b (número de casos en los expuestos restado por el número de casos en los no expuestos).

Las medidas de tipo razón son adecuadas para estimar el efecto de un factor de exposición y las más utilizadas son: riesgo relativo, razón de chances u odds ratio y la razón de prevalencia.

RIESGO RELATIVO

El riesgo relativo es una de las medidas más importantes en los estudios epidemiológicos. Es una relación o razón entre la incidencia en las personas expuestas y la incidencia en las no expuestas a un factor determinado. Esta razón de incidencia muestra la probabilidad de enfermar y se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{Riesgo relativo} = \frac{\text{Incidencia en las personas expuestas}}{\text{Incidencia en las personas no expuestas}}$$

Si utilizamos una tabla de doble entrada (tabla 2X2) que relacione la exposición (personas expuestas y no expuestas) con el resultado o enfermedad (incidencia o personas enfermas), obtendremos la siguiente relación:

Exposición/Enfermedad	Enfermos	Sanos	Población total
expuestos	a	b	a+b
No expuestos	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	n

Incidenca personas expuestas (IE)= $a/a + b$

Incidenca personas no expuestas (INE)= $c/c+d$

Riesgo relativo = IE/INE

Cuando es mayor que uno, el riesgo relativo representa una posibilidad de que el factor de exposición estudiado esté asociado a la enfermedad en cuestión. Cuando los valores de riesgo relativo son inferiores a 1, decimos que la exposición actúa como factor protector. Para los valores de RR que oscilan entre 1 y 2, utilizamos porcentajes para explicar la variación. Así, un RR de 1,2 significa un 20% más de probabilidad de que la enfermedad se produzca entre los expuestos y así sucesivamente.

RAZÓN DE CHANCES U ODDS RATIO

En los estudios de casos y controles el riesgo relativo no puede calcularse porque no sabemos qué población está expuesta y cuál no al factor estudiado. Por lo tanto, se utilizan estimadores del riesgo relativo, que se denominan odds ratio. La odds ratio indica si la probabilidad de desarrollar una enfermedad en el grupo expuesto es mayor o menor que en el grupo no expuesto. No se refiere al riesgo de que una población enferme - una probabilidad -, sino a la posibilidad (odds) o una razón.

La odds ratio se calcula según la fórmula siguiente:

$$\text{Odds ratio} = \frac{ad}{cd}$$

La odds o razón de chances de enfermar es una medida de tipo relación, en la que el numerador (probabilidad de enfermar) no está contenido en el denominador (1 - probabilidad de enfermar). El riesgo es una medida de frecuencia de tipo proporción en la que el numerador está contenido en el denominador (probabilidad), por lo que riesgo y chance son conceptos diferentes.

Entre las ventajas de la odds ratio se incluye el hecho de que puede estimarse directamente a partir de un estudio de casos y controles. Cuando la enfermedad es poco frecuente, la OR obtenida a partir de un estudio de cohortes o de casos y controles puede interpretarse como RR (Kale, Costa y Luiz, 2003).

RAZÓN DE PREVALENCIAS

La razón de prevalencia verifica la prevalencia de enfermos entre los expuestos en relación con los no expuestos. La fórmula de cálculo es la siguiente

$$\text{Razón de prevalencias} = \frac{PE \text{ o } a/a+b}{PNE \text{ o } c/c+d}$$

ACTIVIDAD 13

Utilizaremos el cuadro 3 para ilustrar cómo se calcula la razón de prevalencia en los estudios transversales. En primer lugar, se calcula la prevalencia porcentual, que en el ejemplo del uso de anticonceptivos (AC) se obtiene dividiendo la frecuencia absoluta por el total de personas en la categoría. Se había en Clase A, 48 personas y 13 usaban AC, el porcentual es 27,1%, para la clase B = $64/162 \times 100 = 39,5$ y así adelante. A continuación, el porcentaje de prevalencia de cada clase se divide por la primera clase, que es la estándar (PR=1). Así pues, el cociente de prevalencia para la clase B es: $39,5/27,6 = 1,46$, y sucesivamente. ¿Queda claro? Complete la tabla indicando la razón de prevalencia para las clases D y E.

TABLA 3
Prevalencia del uso de anticonceptivos orales, São Leopoldo, Brasil, 2003

Variable	n	Prevalencia (%)	Razón de prevalencia	Intervalo de confianza
Clase A	48	13 (27,1)	1,00	-
Clase B	162	64 (39,5)	1,46	0,88-2,41
Clase C	262	127(48,5)	1,79	1,11-2,89
Clase D e E	153	78 ()	...	1,15-3,07

Fuente: Carreno et al., 2006

Epi Info permite calcular riesgo relativo, odds ratio e intervalos de confianza para los riesgos, mostrando los valores p exactos.

MEDIDAS DE DIFERENCIA

Las medidas de asociación de tipo diferencia son: riesgo atribuible o diferencia de riesgo (RA) y riesgo atribuible proporcional (RAP).

RIESGO ATRIBUIBLE O DIFERENCIA DE RIESGO (RA)

El riesgo atribuible muestra el efecto de la exposición sobre el exceso de riesgo de la enfermedad en el grupo expuesto en relación con el no expuesto, es decir, muestra el peso de otras causas o exposiciones que están relacionadas con la incidencia, además de la exposición en cuestión. El RA es la diferencia expresada en la fórmula:

$$RA = IE - INE$$

RIESGO ATRIBUIBLE PROPORCIONAL (RAP)

Es el riesgo atribuible expresado en porcentaje en relación con la incidencia en las personas expuestas, es decir:

$$RAP = \frac{IE - INE}{IE} \times 100$$

MEDIDAS DE IMPACTO

Las medidas de asociación de tipo relación se utilizan para medir el efecto de un factor de exposición. Para estimar el exceso de riesgo atribuible a la exposición en la población general, es necesario calcular las medidas de impacto. De este modo, se puede medir el Riesgo Atribuible (RA) y el Riesgo Atribuible Proporcional (RAP) en la población y denominarlos: Riesgo Atribuible Poblacional (RApop) y Riesgo Atribuible Proporcional Poblacional (RAPP).

RIESGO ATRIBUIBLE POBLACIONAL (RApop)

El RApop o riesgo atribuible a la población se calcula estimando la incidencia en la población (media ponderada de la incidencia en los expuestos y la incidencia en los no expuestos). El factor de ponderación es la prevalencia de la exposición. Así, la incidencia en la población viene dada por la fórmula:

$$I_{pop} = (IE \times PE) + [INE \times (1-PE)]$$

El riesgo atribuible a la población estima la proporción del riesgo total en la población asociada a la exposición y se expresa mediante:

$$RA_{pop} = I_{pop} - INE$$

RIESGO ATRIBUIBLE PROPORCIONAL POBLACIONAL (RAPpop)

El riesgo atribuible proporcional en la población es el porcentaje de casos debidos al factor de riesgo en una población específica sometida a una incidencia determinada del factor de exposición (media entre la incidencia en los expuestos y los no expuestos) y se calcula mediante la fórmula:

$$RAP_{pop} = \frac{I_{pop} - INE}{I_{pop}} \times 100$$

Cuando la frecuencia de exposición en la población es pequeña, aunque la fuerza de la asociación (RR) sea grande, la fracción atribuible en la población es pequeña.

ACTIVIDAD 14

Se estudió a los trabajadores de una industria química. Entre los trabajadores expuestos a la anilina, se detectaron 15 casos de cáncer de vejiga tras cinco años de seguimiento. Hubo 720 hombres en el primer año, 700 en el segundo y 690 en los tres últimos años del estudio. Entre los trabajadores no expuestos a la anilina (1.000 peones), se detectaron 5 casos del mismo tipo de cáncer.

¿De qué tipo de estudio se trata?

Calcular el riesgo relativo y el riesgo atribuible y el porcentaje de riesgo atribuible.

.....

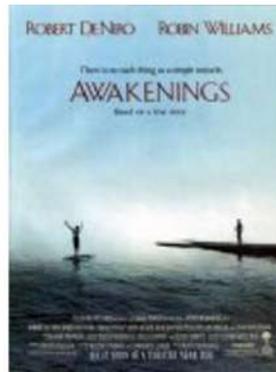
LITERATURA

Lea la crónica de Luiz Fernando Veríssimo que bromea sobre el estilo de vida que llevamos: el estilo de vida de la pizza caliente, el estilo de vida del seguro de vida, el estilo de vida del número único, el estilo de vida del control total, utilizando la metáfora del huevo.



Y ahora esto. Han descubierto que los huevos están bien después de todo. Durante años

nos aterrorizaron. Los huevos eran bombas de colesterol. No sólo eran desaconsejables, eran mortales. Podías calcular en días cuánto perderías cada vez que comías una yema. Los cardiópatas tenían que apartar la vista si se servía un huevo en un plato vecino: ver un huevo era malo para la salud. Y ahora dicen que todo fue un error, que el huevo es inofensivo. El huevo es incapaz de matar una mosca. El próximo rumor será que el beicon limpia las arterias. No lo sé, pero me deben algún tipo de compensación. No renuncias a mucho cuando renuncias a un huevo frito. Dicen que lo único mejor que un huevo frito es el sexo. La comparación es difícil. No hay nada en el sexo comparable a una yema que se deja sin tocar encima del arroz después de haberse comido la clara, esperando el momento del placer supremo, cuando el tenedor atravesará la fina membrana que lo separa del éxtasis y se deshará, sí, se deshará, y el líquido caliente y viscoso fluirá y se extenderá por el arroz como las gacelas doradas entre los lirios de Galaad en el Cantar de los Cantares, sí, y te llevarás el arroz a la boca y lo saborearás hasta el último grano húmedo, sí, y luego limpiarás el plato con pan. O existe y me he equivocado de clase. El caso es que quiero que me compensen por todos los huevos fritos que no he comido en estos años de miedo inútil. Y los huevos revueltos y los huevos calientes y las tortillas babeantes y el tocino del cielo y, Dios mío, los hilos de huevos. Los hilos de huevos que no comí para no morir darían la vuelta al mundo. ¿Quién me los devolverá? Y pensar que incluso probé el huevo artificial, una pálida parodia de huevo que debió de robarme unas cuantas horas de vida con cada desafortunado bocado. ¡Huevo frito en mantequilla! El marrón encaje de los bordes tostados de la clara, el amarillo provenzal de la yema... Lo sé, lo sé. La mantequilla aún no fue liberada. Pero es sólo cuestión de tiempo.



El jardinero fiel (Fernando Meirelles, 2005), Tiempo de despertar (Penny Marshall, 1990)

Tiempo de despertar muestra un ensayo clínico llevado a cabo por un neurólogo en un hospital psiquiátrico, utilizando L-DOPA, un fármaco que se estaba probando en pacientes con la enfermedad de Parkinson. Inicialmente se produce una mejoría en el grupo de pacientes que recibe el fármaco, pero a continuación aparecen efectos adversos que obligan a interrumpir la investigación. El jardinero fiel muestra la experimentación llevada a cabo en África con enfermos de VIH y denuncia la falta de compromiso ético con la que las grandes empresas farmacéuticas realizan hoy en día las pruebas de medicamentos en los países del Sur global.

FINALIZANDO...

Una crítica al modelo de riesgo es que reduce la causalidad a una multitud de factores. Así, los más pobres tienen más cáncer de pulmón porque fuman, una mayor prevalencia de infartos porque sufren los efectos del estrés y una mayor frecuencia de obesidad porque su dieta es grasa. Sin embargo, nadie se pregunta el porqué de esta acumulación de enfermedades en una misma clase social. La vieja cuestión planteada por los epidemiólogos sociales es que los pobres enferman más por todas las causas. El modelo de riesgo elude esta

cuestión preguntándose por qué un individuo enferma y otro no, en lugar de preguntar por qué un grupo de población tiene una tasa de enfermedad mayor que otro (Marmot, 2005).

REFERENCIAS

- Almeida Filho N; Rouquayrol MZ. 2a ed. Introdução à epidemiologia Moderna. Rio de Janeiro: ABRASCO, 1992.
- Aquino R. et al. Estudos ecológicos. In: Almeida Filho N. Epidemiologia e saúde. Fundamentos, métodos e aplicações. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2011.p. 175-185.
- Brasil. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. vol. 1. Brasília: FUNASA, 2002.
- Carreno I, Dias-da Costa J, Olinto MT, Meneghel SN. Uso de métodos anticonceptivos entre mulheres com vida sexual ativa em São Leopoldo. Cadernos de Saúde Pública 2006; 22(5):1101-1109.
- Durkheim E. O Suicídio. Estudo sociológico. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- Kale PL, Costa HJ, Luiz RR. Medidas de efeito e de associação. In: Medronho R. Epidemiologia. Rio de Janeiro: Atheneu, 2003. p. 115-124.
- Klein CH, Bloch KV. Estudos seccionais. In: Medronho R. Epidemiologia. Rio de Janeiro: Atheneu, 2003.
- Lima-Costa MFF, Guerra HL, Barreto SM, Guimarães RM. Diagnóstico de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. Informe Epidemiológico SUS 2000; 9(1): 23-41.
- Marmot M. Historical perspective: the social determinants of disease – some blossoms. Epidemiological Perspectives & Innovations 2005; 2(4).
- Medronho R. Epidemiologia. Rio de Janeiro: Atheneu, 2003.
- Ministerio del Poder Ciudadano para la Salud de Nicaragua. Seroprevalencia y tasa de ataque clínica por chikungunya en Nicaragua, 2014-2015. Rev Panam de Salud Publica. 2017; v. 41:e59.
- Pereira M. Epidemiologia – teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.
- Stunning: Saturated fat and the European paradox. Heart disease. Saturated fat. June 17 2012. p.9-46.
- The Framingham heart study: the town that changed America's heart,[s.d.] Disponible en: www.framingham.com/heart/backgrnd.htm. Acesso 29 set. 2014.
- Verissimo L.F. O Ovo. Jornal Zero Hora. 23 set 1999.
- Victora CG.; Blank N. Mortalidade Infantil e Estrutura Agrária no Rio Grande do Sul. Ciência e Cultura 1980; 32(9):1223-1235.

RESPUESTAS U OTRAS PREGUNTAS

1. | Sesgo de selección: incluye problemas en la selección de sujetos o controles en los estudios, como diferencias en los criterios de selección, por lo que los casos pueden investigarse más a fondo que los controles. Una forma de evitar este sesgo es cegar al investigador, que no sabe quiénes son los casos y quiénes los controles.

Sesgos de medición: se refieren a incoherencias o distorsiones producidas por las medidas y parámetros de evaluación. Al igual que los sesgos de selección, pueden deberse al uso de criterios de evaluación diferentes entre los casos y los controles.

Sesgos de confusión: se refieren a acontecimientos que pueden ser los verdaderos determinantes de las situaciones estudiadas y que no son visibles porque no se han tenido en cuenta y, por lo tanto, no se identifican, analizan y presentan en los resultados del estudio.

2. | Se trata de la “falacia ecológica” que puede sesgar los estudios ecológicos. En el estudio de Durkheim, la falacia se produciría al decir que los luteranos se suicidan más que los católicos, ya que las tasas de suicidio más altas se daban en regiones donde había una alta prevalencia de luteranos. Sin embargo, en esas regiones, los suicidas podrían haber profesado otras confesiones y entre ellos podría haber un gran número de católicos (recordemos que en un estudio ecológico no disponemos de información individualizada).

3. | Unidad de observación: macrorregiones brasileñas

Posición del investigador: observador

Tipo de estudio: epidemiológico observacional

Diseño: estudio ecológico

Interpretación: las regiones con mayor índice de pobreza también presentan una mayor tasa de mortalidad por causas mal definidas, posiblemente debido a la falta de acceso de la población a los servicios de salud.

4. | El estudio ecológico muestra resultados que resultan paradójicos con la literatura médica actual: en los países donde el consumo de grasas saturadas (mantequilla, manteca de cerdo, tocino) es mayor, hay una menor tasa

de mortalidad por cardiopatías que en los países donde este consumo es bajo, lo que sugiere que hay otros factores que influyen en la causa de esta enfermedad.

5. | Hubo una diferencia significativa en la incidencia de la enfermedad entre hombres y mujeres, siendo las mujeres las más afectadas. Los niños menores de 10 años también estaban menos infectados que otros grupos de edad.

6. | La menor prevalencia de fumadores entre los pacientes infartados puede deberse a que las personas afectadas por la enfermedad suelen cambiar sus hábitos (sedentarismo, tabaquismo, entre otros).

7. | Pregunta abierta.

8. | Son adecuados para estudios de casos y controles y enfermedades de baja prevalencia, como las malformaciones congénitas.

9. | El estudio puede realizarse identificando municipios o regiones con alto y bajo uso de plaguicidas. Se hará un seguimiento de estas poblaciones para identificar la aparición de nuevos casos de cáncer, comparando la incidencia en los municipios según el uso de plaguicidas.

10. | Estudio ecológico. Desfecho: Mortalidad infantil. Variables independientes: 12 variables relativas a la estructura agraria y 5 indicadores socioeconómicos. Resultado: asociación entre mortalidad infantil y tamaño de la propiedad agraria.

11. | Estudio de casos y controles. Desfecho: malformaciones congénitas. Variable independiente: consumo de drogas. Sesgo de memoria: las madres con bebés con malformaciones recuerdan más los medicamentos utilizados.

12. | Pregunta abierta. Recuerde que las cohortes parten de una población naturalmente expuesta o no a factores de riesgo. Los casos y controles parten de una muestra de personas que han tenido el resultado y sus controles. Y los estudios ecológicos se refieren a promedios y no evalúan a participantes individuales.

13. | La razón de prevalencia de las clases D y E es el porcentaje de prevalencia de las clases D y E dividido por el de la clase A, o $50,9/27,1 = 1,87$.

13.1 Estudio de cohortes y 13.2 Riesgo relativo= IE/NI

$15/698$ (número medio de trabajadores durante 5 años) / $5/1000 = 0,021/0,005 = 4,4$

El riesgo relativo es 4,4, es decir, los trabajadores expuestos tienen un riesgo 4,4 veces mayor de desarrollar cáncer.

Riesgo atribuible= $IE-INE$

$0,021 - 0,005 = 0,016$

Riesgo atribuible proporcional = $IE-INE/IE \times 100 = 76,2\%$ puede atribuirse a la exposición.

10

¿CÓMO UTILIZAR LOS CONCEPTOS DE GÉNERO EN ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS?

Stela Nazareth Meneghel
Claudia Araújo De Lima

MULHERES DE ATENAS

Chico Buarque

Mira el ejemplo
De aquellas mujeres de Atenas
Viven para sus maridos
El orgullo y la raza de Atenas

Cuando son amadas, se perfuman
Se bañan con leche, se arreglan
sus melenas.
Cuando las golpean, no lloran.
Se arrodillan, piden, imploran
Penas más severas; cadenas
(...)

Cuando ellos embarcan soldados
Ellas tejen largos bordados
Mil cuarentenas
Y cuando regresan sedientos
Quieren arrancarles, violentos
Caricias plenas y obscenas

Mira el ejemplo
De aquellas mujeres de Atenas
Se desnudan para sus maridos
Valientes guerreros de Atenas
(...)

Mira el ejemplo
De aquellas mujeres de Atenas:
Dan a luz a sus maridos,
Los nuevos hijos de Atenas

Ellas no tienen gusto ni ganas,
ni defecto, ni calidad.
Tienen miedo, apenas.
No tienen sueños, sólo tienen presagios.
Sus hombres, mares, naufragios...
Hermosas sirenas, morenas

Mira el ejemplo
De aquellas mujeres de Atenas
Temen por sus maridos
Héroes y amantes de Atenas

Las jóvenes viudas marcadas
Y las embarazadas abandonadas
No hacen escenas
Se visten de negro, se encogen
se conforman y se retiran
a sus novenas, serenas

CONCEPTOS DE GÉNERO

El género es una construcción sociocultural elaborada a partir de los sexos masculino y femenino. El concepto de género traslada lo masculino y lo femenino definido biológicamente al contexto social, ya que la cultura de cada sociedad estipula lo que se considera aceptable en las relaciones entre hombres y mujeres, entre mujeres o entre hombres (Scott, 1994).

El género es la forma en que las sociedades determinan los roles, actitudes, valores y relaciones que conciernen a hombres y mujeres. Mientras que el sexo se refiere a aspectos biológicos que derivan de las diferencias sexuales, el género es un concepto construido política y culturalmente. La ONU (1995) adoptó el término “género” como herramienta para analizar la realidad de las mujeres. Este hecho cambió la forma en que se explican y analizan las diferencias entre hombres y mujeres más allá de las diferencias biológicas.

Los roles de hombres y mujeres están delimitados en cada sociedad desde el nacimiento y el reconocimiento del sexo biológico. La construcción del sexo implica patrones de comportamiento y actitudes que son representaciones influenciadas por la formación del territorio, la historia de una nación, las religiones establecidas, las características culturales regionales y la orientación sexual de cada individuo.



¡El macho! (Vatsi Danilevicz, Marruecos, 2012), Géneros (Stela Meneghel, Haití, 2013)

Para Bordieu (1999), la justificación natural dada por la diferencia anatómica entre los sexos se utiliza en la construcción social de los géneros según los intereses de cada sociedad, ya sea para la división social del trabajo, para la dominación del cuerpo o para el ejercicio de poder. Estas divisiones ocurren objetiva y subjetivamente como esquemas cognitivos particulares en las relaciones jerárquicas entre los sexos.

Louro (2008) analiza que las múltiples características del género y la sexualidad trascienden las clasificaciones binarias de géneros y sexualidad: masculino/femenino, heterosexual/homosexual. Clasificaciones más recientes amplían las posibilidades de género según la orientación sexual, como “gays”, lesbianas, transexuales y personas transgénero.

ACTIVIDAD 1

Describir las condiciones de género (vida, trabajo, vivienda, sexualidad, relaciones sociales) en la región donde usted trabaja y que pueden constituir factores de desigualdad para las mujeres.



¿Quién hace qué? Stela Meneghel (Haití, 2013)

.....

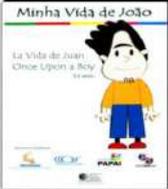
El sistema sexo-género es una definición adoptada por Gayle Rubin (1993) al analizar las jerarquías sociales de poder entre hombres

y mujeres. Es el conjunto de disposiciones mediante las cuales una sociedad transforma la sexualidad biológica en productos de la actividad humana. Así, las necesidades sexuales transformadas se satisfacen de manera convencional, por muy extrañas que puedan ser algunas de esas convenciones. De esta manera, el sexo y la procreación humana son moldeados por la intervención social, de modo que los roles sociales de hombres y mujeres se definan como una forma de reproducción de la especie, fuerza de trabajo y división de tareas. Esto implica en una jerarquía de poder de los hombres sobre las mujeres, el dominio de lo masculino sobre lo femenino, incluido el dominio del cuerpo o el patriarcado.

El movimiento feminista surgido en Occidente después de mayo de 1968 denunció la situación de sumisión y explotación a la que están sometidas las mujeres en la mayoría de las sociedades patriarcales. Se adoptó la concepción teórica del patriarcado para explicar las jerarquías de poder entre hombres y mujeres y las desigualdades generadas por este sistema. Además, se dieron cuenta que la categoría de clase social por sí sola era insuficiente para explicar la determinación social de las desigualdades y señalaron la importancia de las categorías de género y raza como subsistemas responsables de mantener la dominación/explotación en la sociedad capitalista occidental (Safiotti, 2004).

Una persona nace hombre o mujer a través de la biología, pero se convierte en mujer u hombre a través del comportamiento, la identidad y la orientación sexual. La identidad de género es el conjunto de características propias de un individuo o de una comunidad que nos distingue de los demás. La identidad puede ser: cisgénero (cuando la persona se identifica con su sexo biológico), transgénero (cuando se identifica con un sexo distinto al asignado al nacer) y no binaria (cuando no se percibe perteneciente exclusivamente a un género). En cuanto a la orientación sexual, las personas pueden decir que son heterosexuales, homosexuales, bisexuales, asexuales o incluso pansexuales.

Las dos películas de animación que se describen a continuación retratan, de forma sencilla y directa, cómo se produce el proceso de socialización de niños y niñas.

	<p>Mi vida de João</p> <p>http://promundo.org.br/audiovisuais/para-jovens-e-adultos/dvd-minha-vida-de-joao</p>
	<p>Había una vez otra María</p> <p>http://promundo.org.br/audiovisuais/para-jovens-e-adultos/era-uma-vez-outra-maria</p>

La educación diferenciada por género define roles y crea estereotipos sobre el papel masculino y femenino en la sociedad. Los estereotipos son ideas preconcebidas, a veces con formas ideológicas simples, que determinan la conducta, el comportamiento y las actitudes de las personas de acuerdo con lo socialmente esperado. Estos roles están presentes en la cultura y siguen condicionando a niños y niñas a cumplir el guión prescrito para cada sexo.

ACTIVIDAD 2

“El tendedero de roles sexuales” es una técnica de trabajo en grupo, en que cada participante escribe una actividad percibida como “masculina” o “femenina” y la coloca en el tendedero utilizando una pinza de la ropa “azul” o “rosa”. Al final, se discute qué cambios pueden hacerse en esos roles y se cambian las actividades de posición, flexibilizando los roles sexuales en la medida en que ellos pueden ser realizados por los dos géneros. ¿Cree que puede utilizar esta técnica en actividades educativas?

.....

INEQUIDADES DE GÉNERO

Equidad e inequidad son conceptos políticos, expresados en compromisos éticos y en igualdad social (Kawachi, Subramanian, Almeida Filho, 2002). La igualdad y la desigualdad de género son condiciones mensurables que contribuyen a comprender cómo se distribuye el poder entre los sexos en una sociedad. Son elementos constitutivos de las relaciones sociales, basados en las diferencias percibidas entre los sexos y son, por lo tanto, una forma básica de significar las relaciones de poder.

Las desigualdades de género son las diferencias entre hombres y mujeres en los distintos ámbitos de la vida en sociedad, determinadas por el sistema de subordinación a las mujeres. Las desigualdades de género pueden expresarse en las relaciones laborales y tipos de ocupación para cada sexo, en las diferencias salariales, en el acceso a la educación formal, en la salud sexual y reproductiva, en las condiciones epidemiológicas de mortalidad y morbilidad, en la movilidad social y en los derechos. Las desigualdades de género son reconocidas como graves problemas sociales que afectan directamente a las mujeres.

Las iniquidades de género son acciones que colocan a las personas en desventaja respecto de otras y contribuyen a dificultar la vida de mujeres y hombres en la sociedad. En todas las regiones del mundo, las iniquidades de género afectan en mayor medida a las mujeres, quienes sufren mayores niveles de discriminación, violencia e injusticia. Son diferencias evitables e injustas, determinadas por barreras políticas al acceso a bienes y servicios. Ejemplos de iniquidad de género son: hambre, falta de acceso al agua potable, analfabetismo, falta de derechos civiles, pobreza.

Las desigualdades en salud ocurren cuando existe una diferencia en el acceso a los recursos y condiciones que influyen en la salud, las cuales pueden cambiar debido a circunstancias y contextos sociales o a

través de políticas públicas. Estas desigualdades se dan en grupos sociales desfavorecidos y el no acceso a servicios o acciones de promoción de la salud representa una desventaja adicional para estos grupos (Siqueira, 2011). La iniquidad en salud se refiere a diferencias innecesarias y evitables que son a la vez injustas e indeseables, existiendo la necesidad de garantizar el acceso y la atención a necesidades específicas o a cada persona según sus necesidades (Whitehead, 1992; Escorel, 2009).

El IDH (Índice de Desarrollo Humano) es una herramienta desarrollada por las Naciones Unidas que ayuda a comprender los vínculos causales que determinan la calidad de vida de las poblaciones. Se basa en una composición de tres indicadores: educación, ingresos y esperanza de vida, que indican las condiciones económicas, educativas y de salud. Sobre la base del IDH, se crearon índices similares específicos de género para evaluar la posición de las mujeres en la sociedad.

El Informe Global de Desigualdad de Género, publicado anualmente por el Foro Económico Mundial, es un documento organizado para medir los niveles de igualdad o desigualdad entre géneros en 135 países que representan el 93% de la población mundial (WEF, 2023).

ACTIVIDAD 3

Un indicador importante para evaluar la situación de las mujeres en una sociedad es el índice que evalúa la igualdad de género y mide qué tan seguras están las mujeres en una sociedad. En términos de puntuaciones, cuanto más cerca de uno, mayor es la igualdad entre hombres y mujeres. El siguiente ranking, elaborado por el Foro Económico Mundial (2023), muestra los diez países con menor desigualdad de género. Investigar qué puntos se evalúan para construir este índice.

Posición	País	Score
1	Islandia	0,912
2	Noruega	0,879
3	Finlandia	0,863

4	N. Zelandia	0,856
5	Suecia	0,815
6	Alemania	0,815
7	Nicaragua	0,811
8	Namibia	0,802
9	Lituania	0,800
10	Bélgica	0,796

Las desigualdades e iniquidades de género han sido objeto de acuerdos y tratados internacionales firmados y ratificados por varios países. Para obtener más información, intente buscar y leer estos documentos:

- Declaración Universal de Derechos Humanos (1948);
- Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (1979);
- Convención Interamericana para Prevenir y Sancionar la Tortura (1989);
- Convención sobre los Derechos del Niño (1990);
- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1992);
- Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra las mujeres (1994);
- Plataforma de Acción de la IV Conferencia Mundial sobre la Mujer (1995).
- Protocolo de Palermo. Adicional a la Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional en Materia de Prevención, Represión y Sanción de la Trata de Personas, Especialmente Mujeres y Niños (2003).

ACTIVIDAD 4

Informar cómo funcionan las políticas públicas para las mujeres en su país .

.....

En los últimos 20 años hubo avances considerables en políticas para las mujeres, especialmente después de convenciones y reuniones centradas en el tema. Desde la Primera Conferencia Mundial sobre la Mujer, en la Ciudad de México en 1975, hasta la aprobación por parte de la Asamblea General de las Naciones Unidas de la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW), varias otras reuniones y conferencias resaltaron la necesidad de formular políticas y programas de atención específicos para las mujeres. La Convención Interamericana para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres, también conocida como Convención de Belém do Pará, tuvo lugar en Brasil en 1994 y constituye un hito histórico internacional para frenar la violencia contra las mujeres.

Hubo varios factores que cambiaron el escenario brasileño, sin embargo, las desigualdades de género siguen siendo temas importantes por abordar. Los hombres tienen salarios más altos en diversos tipos de trabajo y a pesar del mayor número de mujeres en las escuelas, el espacio doméstico sigue siendo fuente de desigualdades en la división de tareas y de ocurrencia de violencia de género.

En Nicaragua, la discusión sobre igualdad de género, derechos de las mujeres y políticas para combatir las desigualdades y la violencia está avanzada y ya se han elaborado leyes, protocolos y recomendaciones, disponibles en la página web del Ministerio de la Mujer (<https://www.minim.gob.ni/documentos>) algunos de los cuales se mencionan a continuación:



ACTIVIDAD 5

Elegir una de las cartillas disponibles en el sitio web y presente un resumen técnico sobre el tema tratado.

.....

EL USO DE GÉNERO EN ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Tras la introducción y legitimación académica del concepto de género en la década de 1970, varios epidemiólogos comenzaron a incorporar esta terminología en estudios e investigaciones epidemiológicas. Sin embargo, no hubo mucha preocupación en diferenciar las situaciones en las que es suficiente utilizar la variable sexo, frente a situaciones en las que es importante indicar el género. Este hecho llevó a muchos estudios a utilizar el género de forma acrítica, tratándolo como sinónimo de sexo. El uso trivializado de la categoría de género socava la fortaleza de esta herramienta analítica.

En el campo de la epidemiología crítica, el trabajo y la clase social fueron identificados como centrales en la determinación social de las enfermedades (Laurell, 1982; Breilh, 1979) y actualmente no hay duda de que el género y la raza son determinantes tan importantes como la clase social en el proceso de la enfermedad humana. Los tres conceptos: clase, género y raza o etnia, no están desvinculados, pero

sí interrelacionados y tienen la misma raíz de concentración de poder. La iniquidad de género no sólo produce injusticia para las mujeres sino que alimenta condiciones de subordinación que contribuyen a mantener y reproducir las otras dos formas de concentración de poder: étnica y de clase social (Breilh, 2006).

Desde el punto de vista de la epidemiología y la determinación social de la salud, no se trata de elegir una categoría central y tomar "clase", "género" o "etnia" como categoría más importante de análisis, sino de comprender el movimiento y las relaciones dialécticas entre las tres categorías como parte de una estructura de poder (Breilh, p. 216).

Debido a este carácter dialéctico, las relaciones de género nunca son un simple reflejo de la estructura social, ya que mantienen una autonomía relativa y funcionan en un movimiento vinculado entre la génesis de los procesos en la sociedad y la forma en que se reproducen.

La idea de la interrelación de las tres estructuras de poder también aparece en los escritos de feministas (Safiotti, 2004) a través de la metáfora del "nudo", en el que raza, género y clase social están profundamente asociados.

El análisis de los determinantes sociales de la salud considera que la mayor parte de la carga de enfermedad - así como las iniquidades en salud, presentes a escala global- se produce debido a las condiciones en las que las personas nacen, viven, crecen, trabajan y envejecen. Este conjunto de condiciones o determinantes sociales de la salud incluye factores económicos, políticos, culturales y ambientales. Los determinantes más importantes son los estructurales, que estratifican la sociedad, como la distribución del ingreso, las divisiones de género, clase, raza/etnia y la existencia de estructuras políticas o de gobernanza que refuerzan las desigualdades relacionadas con el poder económico (OMS, 2011; OMS, 2014).

Si bien actualmente existe un consenso sobre la importancia del género en la génesis de las desigualdades sociales y de salud, la mera incorporación del discurso de género por parte de instituciones y organismos internacionales no ha significado avances en la consecución de los derechos de las mujeres.

En Brasil, en los últimos años, aumentó la discusión sobre la categoría “género” en el área de la salud, incluidas la salud de las mujeres y la sexualidad. Los enfoques más antiguos se centraron en el embarazo, el parto y la lactancia materna desde una perspectiva clínico-epidemiológica; Actualmente la salud sexual y reproductiva se entiende como un derecho de ciudadanía. La agenda de género y salud incluye temas como la legalización del aborto, el combate a la violencia, la feminización del SIDA y la igualdad de derechos para las minorías étnicas y raciales y con diferentes orientaciones sexuales (Aquino, 2006).

El sexo/género se puede utilizar en estudios epidemiológicos descriptivos como series históricas de enfermedades y distribuciones de frecuencia para relacionar variables descriptivas y el sexo o género de las personas afectadas. Muchas veces la fuerza de la categoría género aparece sólo en la densidad del análisis que muestra aspectos o hipótesis de carácter social en lugar de limitarse a describir el comportamiento de un evento según la biología del sujeto afectado.

ACTIVIDAD 6

¿Qué situaciones en tu país relacionadas con el género pueden interferir con el acceso de hombres y mujeres a la escuela, el trabajo u otras organizaciones sociales?

.....

Los indicadores demográficos están modulados por la forma en que hombres y mujeres se relacionan entre sí en la sociedad y cómo

se espera que las mujeres desempeñen sus roles sexuales. La tasa de natalidad, la fertilidad, las prácticas anticonceptivas y el estándar social con respecto a la sexualidad y la reproducción están influenciados por las concepciones de género.

Los estudios epidemiológicos analíticos buscan investigar asociaciones entre variables (los posibles factores causales de la enfermedad) y resultados, que pueden ser vulnerabilidad, enfermedad o muerte. Tradicionalmente incluyen estudios de cohortes, estudios de casos y controles, encuestas transversales o estudios de prevalencia y estudios ecológicos.

Los estudios ecológicos no hacen comparaciones entre individuos sino que estudian enfermedades a través de tasas o coeficientes en unidades territoriales o agregados poblacionales más grandes, que pueden ser barrios, regiones de un país e incluso países. Los estudios ecológicos son rápidos, baratos y ayudan a evaluar políticas públicas. Nos permiten evaluar intervenciones de salud y trabajar con datos que se relacionan con exposiciones poblacionales, situaciones difíciles de evaluar en investigaciones que tienen a los individuos como unidades de análisis.

Un ejemplo es el estudio ecológico sobre feminicidios, en el que se mapearon las muertes femeninas por agresión según unidades de la federación brasileña, identificando posibles situaciones socioeconómicas y demográficas en la producción de diferencias en los índices de violencia contra las mujeres. Se observó una asociación entre los homicidios de mujeres en Brasil en lugares donde la violencia estructural es alta, indicada por una mayor mortalidad masculina debido a la agresión y también en locales donde hay una mayor penetración de la religión evangélica (Meneghel, Hirakata, 2011).

Otros estudios epidemiológicos, como los estudios transversales, se utilizan preferentemente cuando no existen sistemas de información para determinadas enfermedades o afecciones. Estos estudios utilizan

la categoría de género cuando el problema en cuestión está relacionado con cambios culturales y sociales que conducen a diferencias en la prevalencia entre hombres y mujeres. Cuando los datos de prevalencia se estratifican según el sexo y existen diferencias significativas entre ellos, es necesario preguntarse si es el sexo biológico o el género social el que influye en la desigual aparición de la enfermedad en cuestión.

El hecho de ser hombre o mujer determina riesgos diferentes, teniendo en ocasiones mayor peso el factor biológico y, en otras, predominando la cuestión socioeconómica y cultural.

Un estudio transversal realizado en Brasil entre 2002 y 2005 en una muestra representativa de 18 capitales brasileñas investigó la presencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en mujeres y hombres adultos: sobrepeso, consumo de alcohol, tabaquismo, sedentarismo, diabetes, hipertensión arterial e hipercolesterolemia (Costa y Thuller, 2012) (Tabla 1).

TABLA 1
Población de 25 años o más, según sexo y factores de riesgo para enfermedades crónicas, capitales brasileñas, 2002-2005

Fatores de risco	Total (IC 95%) (2)	Homens (IC 95%)(2)	Mulheres (IC 95%) (2)
Excesso de peso	48,1 (46,6-49,6)	53,9 (51,8-55,9)	43,1 (41,2-45,2)
Insuficientemente ativo	39,7 (38,0-41,5)	35,9 (33,7-38,1)	42,6 (40,5-44,7)
Tabagismo	20,8 (19,8-21,9)	25,2 (23,6-26,8)	17,7 (16,4-19,1)
Consumo de álcool de risco	7,8 (7,2-8,5)	13,0 (11,9-14,3)	4,0 (3,5-4,5)
Hipertensão arterial	25,2 (24,1-26,4)	22,8 (21,2-24,4)	28,6 (27,1-30,2)
Diabetes	8,0 (7,1-8,9)	9,4 (7,9-11,1)	7,1 (6,2-8,2)
Hipercolesterolemia	23,6 (22,4-24,8)	22,0 (20,2-23,9)	24,6 (23,0-26,1)

Fuente: Costa e Thuller, 2012

ACTIVIDAD 7

Analizando la tabla 1: ¿Identifica los factores de riesgo que tienen una prevalencia estadísticamente diferente entre hombres y mujeres? ¿Qué diferencias ligadas al género se pueden identificar en la distribución de estas enfermedades?

.....

INTERVENCIONES PARA ABORDAR LAS VULNERABILIDADES DE GÉNERO

Las intervenciones para abordar las vulnerabilidades de género incluyen acciones de promoción y educación de la salud, organizadas como talleres o grupos, actividades educativas dirigidas a grupos específicos de la población (estudiantes, usuarios de servicios) y educación permanente desarrollada con profesionales de la salud.

En esta sección reportamos algunos talleres y experiencias educativas sobre promoción de la salud desde una perspectiva de género. Uno de ellos se refiere al taller de confección de muñecas sexuales, que puede servir para discutir temas relacionados con el cuerpo y la sexualidad, evitando propuestas medicalizantes, y dirigido a los más diversos grupos: adolescentes, ancianas, mujeres, hombres, embarazadas, entre otros.

A los jóvenes adolescentes las familias de muñecas sexuales (padres, abuelos, mujeres embarazadas, niños y bebés) les permiten explorar las relaciones familiares, los roles, los usos del cuerpo y pueden actuar como señales de advertencia de una posible violencia sexual. Para los adolescentes, los muñecos masculinos y femeninos fomentan el debate sobre el cuerpo y la sexualidad, las citas y la iniciación sexual, la anticoncepción y el autocuidado, entre otros temas. En grupos de mujeres, las muñecas instigan el debate entre el cuerpo idealizado, el cuerpo que se exige a las mujeres en las sociedades incluso a costa de sufrimiento y mutilaciones (pies atados en la China imperial, liposucciones) y el cuerpo real con sus imitaciones, malestares y envejecimiento.

Finalmente, la confección de muñecos también motiva a los jóvenes a las actividades de costura y los estimula hacia posibilidades de profesionalización e inserción en actividades laborales (Meneghel, Danilevicz, Fonseca, 2019).



Muñecos Sexuales (Congreso Red Unida, Río de Janeiro, 2012)

Otra actividad que se puede utilizar para problematizar la violencia de género son las máscaras hechas de yeso, arcilla o papel maché, que a través de la plasticidad del material permiten problematizar y romper los roles de género que a menudo inmovilizan a las mujeres en una posición de servidumbre y victimización. Al igual que otras técnicas proyectivas, las máscaras ayudan a expresar sentimientos, muchas veces silenciados durante largos períodos de tiempo y a compartir historias de vida y denuncias de violencia en el espacio protegido del grupo (Meneghel, 2014).

Contar historias de forma individual o en grupo, en diferentes espacios institucionales, es un poderoso dispositivo para impulsar estrategias de cambio y resistencia. Los grupos de mujeres que cuentan historias y denuncian agresiones pueden resistir a violencias, reconstruir historias de vida y organizarse en patrones diferentes a los propuestos por la sociedad occidental (Meneghel, 2019).

Las historias son testimonios de cómo las personas se apropian de los acontecimientos de sus vidas. Contar historias es parte del proceso de construcción de la identidad individual y colectiva, ya que somos contruidos por las historias que contamos o que nos fueron

contadas a nosotros y sobre nosotros. Las narrativas son dispositivos poderosos para remodelar el pasado desde la perspectiva del presente, permitiéndonos dar un nuevo significado a las experiencias vividas, incluidas las de angustia y enfermedad.

En última instancia, las narrativas ayudan a confrontar mecanismos de explotación/dominación como los relacionados con la raza, la clase social y el género. Constituyen posibilidades de reflexión y comprensión sobre la vida y todo lo que de ella proviene, incluida la enfermedad, el dolor y la muerte.

CINE

En el documental de Eduardo Coutinho – Juego de escena – mujeres cuentan sus historias de vida, sus amores, sus sueños, las violencias que sufrieron, las pérdidas y las resistencias. La discusión sobre la interrupción del embarazo se aborda en la película El aborto de los otros, que presenta historias de acciones clandestinas y otras legales. La película muestra el poder del patriarcado y la dificultad de realizar abortos previstos por la ley. ¿A qué hora ella vuelve? denuncia la división de clases vigente en Brasil, donde mujeres negras, pobres, muchas migrantes de otras regiones, realizan trabajos domésticos y de cuidados para familias ricas, la mayoría de las veces sin sus derechos laborales.



Juego de cena (E. Coutinho, 2010), El aborto de los otros (C. Gallo, 2008), ¿A qué horas ella vuelve? (A. Muylaert, 2015)

REFERENCIAS

- Aquino E. Gênero e saúde: perfil e tendências da produção. *Revista de Saúde Pública* 2006; 40 (nº.esp):121-132.
- Bourdieu P. *A dominação masculina*. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1999.
- Breilh J. *Epidemiologia crítica. Ciência emancipatória e interculturalidade*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2006.
- Breilh J. *Epidemiologia: economia, medicina e política*. Ediciones de la Universidad Central de Ecuador, Quito, 1979.
- Costa LC, Thuler LCS. Fatores associados ao risco para doenças não transmissíveis em adultos brasileiros: estudo transversal de base populacional. *Rev Brasil Estudos População* 2012; 29 (1):133-145.
- Escorel S. Equidade em saúde. In: Pereira IB, Lima JCF (org). *Dicionário da Educação profissional em saúde*. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2008. p.202-210.
- Kawachi I, Subramanian SV, Almeida Filho N. Glossary for Health Inequalities. *J Epidemiology Community Health* 2002; 56: 647-652.
- Laurell AC. La salud-enfermedad como proceso social. *Rev Latinoamericana Salud* 1982; 2: 7-25.
- Louro GP. Gênero e sexualidade: pedagogias contemporâneas. *Pro-Posições* 2008;19(2):17-53.
- Meneghel SN. Contadores de histórias – uma experiência de grupos de mulheres. *Athenea Digital* 2014; 14(4).
- Meneghel SN, Danilevicz VM, Fonseca ES. Oficina de bonecxs sexuadxS – um relato de experiência. *Interface Botucatu* 2019; 23:e170892.
- Meneghel SN, Hirakata VN. Femicídios: homicídios femininos no Brasil. *Rev. Saúde Pública* 2011; 45(23): 564-574.
- OMS (Organização Mundial da Saúde). *Diminuindo diferenças: a prática das políticas sobre os Determinantes Sociais da Saúde*. Rio de Janeiro: OMS, 2011.
- ONU. *Declaração e plataforma de ação da IV Conferência Mundial sobre a Mulher*. Pequim, 1995. Disponível em: daww.unfpa.org.br/Arquivos/declaração_beijing.pdf
- Rubin G. *O tráfico de mulheres: notas sobre a economia política do sexo*. Recife: SOS Mulher, 1993.
- Saffioti HIB. *Gênero, patriarcado, violência*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004.
- Scott J. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação & Realidade* 1994; 20 (2): 71-99.
- Siqueira NL. *Desigualdade Social em Saúde no Brasil*. [Monografia para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Sociais]. UFJF: Juiz de Fora, 2011.

Whitehead M. The concepts and principles of equity in health. *International J Health Services*. v. 22, n.3, p 429-445, 1992.

World Health Organization. A conceptual framework for action on the social determinants of health: social determination of health discussion paper. Geneva, WHO, 2010.

World Economic Forum. *Global Gender Gap Report*. Geneva: WEF, 2023. Disponible: www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2023/

RESPUESTAS U OTRAS PREGUNTAS

1, 2, 4 y 5. | Preguntas abiertas.

3. | El Índice de Igualdad de Género evalúa cuatro puntos: salud y supervivencia, nivel de educación, participación y oportunidades económicas, y empoderamiento político.

6. | La valoración cultural de un sexo sobre el otro puede llevar a las familias a enviar a sus hijos varones a la escuela y no a las niñas. En el trabajo, las mujeres ganan menos que los hombres por realizar las mismas funciones y son las primeras en ser despedidas.

7. | Los factores que estadísticamente difieren entre hombres y mujeres son el peso, el sedentarismo, el tabaquismo, el consumo de alcohol y la hipertensión. Las mujeres son más sedentarias e hipertensas, mientras que los hombres consumen más alcohol y tabaco y tienen más sobrepeso. Para la diabetes y el colesterol elevado no ha diferencia significativa pero los hombres tienen más diabetes y las mujeres el colesterol elevado.

¿ QUE VIGILANCIA QUEREMOS HACER?

Stela Nazareth Meneghel
 Ashley Carolina Quiñónez Zelaya
 Cindy Junieth Castillo Castillo
 Ivonne Desirée Leyton Padila
 Franklin Antonio Machado Quintero
 Alexandra Rodríguez Salgado

EL SABOR AGRIO

Beto Lee

Para la sangre soy veneno
 Yo mato, yo como, yo dreño
 Por el resto de vida, soy extremo.
 Soy el sabor agrio
 La explosión de un torpedo.
 Contaminación del miedo
 Yo guardo tu secreto
 Soy el VIH que no ves
 Tú no me ves
 Pero te veo
 Soy la punta de la aguja
 Tanto golpeo hasta que tu agujereas
 Es mía tu captura
 Soy doble persona
 Soy estado de coma

Soy el caos, soy la zona.
 Soy nocaut en la lona
 Soy el VIH que no ves
 Tú no me ves
 Pero te veo
 Soy el libre albedrío
 Sin causa con efecto
 Tu fuerza es mi mayor defecto
 Soy el dolor de la tortura
 Una nueva dictadura
 Terminal de la locura
 Soy el virus sin cura
 Soy el VIH que no ves
 Tú no me ves
 Pero te veo

HISTORIA DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Los conceptos de vigilancia epidemiológica están relacionados con las definiciones de epidemiología y tanto la vigilancia como la epidemiología fueron estructuradas e influenciadas por los modelos de salud presentes en diferentes momentos históricos.

La vigilancia epidemiológica comenzó a organizarse en su forma actual durante los siglos XVII y XVIII, con la introducción de prácticas de aislamiento y cuarentena. Estas medidas de tipo policía médica fueron propugnadas con el surgimiento de la medicina social en Europa, que organizó el control de ciudades, fábricas y servicios de salud. Estas acciones constituyeron el embrión de las prácticas actuales de vigilancia de la salud.

La policía médica surgió en Alemania, organizada como un sistema de recolección, análisis e interpretación de información para realizar acciones de salud y regular la comercialización de bienes y servicios vinculados a la salud de la población.

En las Américas, en el siglo XIX, la vigilancia funcionaba para controlar enfermedades y para prevenir su propagación a los países centrales. Los servicios de salud latinoamericanos centraron su práctica epidemiológica en el control de los puertos:

[...] América Latina era un gran puerto exportador de materias primas y el principal interés era evitar la exportación de plagas y epidemias, que mantenían a los barcos alejados de los puertos infestados. La salud pública centró sus actividades en la cuarentena y el aislamiento y la vigilancia punitiva para su funcionamiento (Romero, 1983, p.20).

Una segunda etapa se inició con el establecimiento de capitales en el interior para el cultivo de algodón, caña de azúcar y frutas. Era necesario mantener la fuerza laboral en niveles mínimos de salud. Luego vinieron grandes campañas para erradicar las enfermedades

endémicas. Fue la época del auge de las acciones sanitarias de campaña y de algunas victorias en relación con las enfermedades infecciosas y contagiosas.

Una de las críticas a las campañas se refiere a que las acciones de vigilancia sólo se realizaban en lugares donde se estaban haciendo proyectos de desarrollo económico, como ocurrieron en la región amazónica en la época del auge del caucho. En estos proyectos cuando ya no había interés comercial la población era nuevamente abandonada. Proyectos como la apertura del Canal de Panamá, las grandes plantaciones de frutas en Centroamérica vinculadas a American Fruit y la construcción del ferrocarril Madeira Mamoré en Brasil, provocaron la enfermedad y la muerte de miles de trabajadores.

En esta época, varios epidemiólogos eran médicos militares y las propuestas de control de enfermedades estaban influenciadas por el modelo militar. Las acciones de control se organizaron como operaciones militares en las que las enfermedades eran vistas como un enemigo a vencer y la inmunidad como “soldados” presentes en el cuerpo de los individuos. Se utilizaron términos como “fase de ataque” y “estrategias de contención”, así la salud pública pasó a adoptar la estrategia de batalla y lucha contra los “invasores”, representados por los mosquitos transmisores de malaria, fiebre amarilla u otros agentes infecciosos.

En realidad, dicen algunos historiadores de la salud pública, el objetivo era controlar las revueltas populares con el pretexto de controlar los brotes de enfermedades transmisibles, excluyendo por completo la determinación social y ambiental de la enfermedad. De esta manera, la propuesta higienista quería hacer desaparecer las aglomeraciones obreras que constituían focos de epidemias pero también de rebeliones que periódicamente estallaban en las ciudades (Costa, 1980). Hoy en día, el rechazo a las vacunas se repite, transmitido por grupos sociales negacionistas que politizan la medida sanitaria.

Los programas de control de enfermedades transmisibles en los países del Tercer Mundo fueron planificados y a menudo administrados por técnicos de las potencias centrales, que impusieron un modelo de salud basado en otra realidad. En Brasil, desde principios del siglo XX, se organizaron servicios especializados para combatir las enfermedades transmisibles, en colaboración con la Fundación Rockefeller. La participación de la Fundación se basó en el interés de explorar productos de países sudamericanos e incluyó la prestación de servicios de salud en lugares estratégicos, como en la Amazonía (por el interés por el caucho), en el Valle del Río Doce, rico en mineral de hierro y en Centroamérica, por la producción de frutas.

El enfoque de la planificación en las enfermedades transmisibles era simple y directo: si un proyecto de canal o ferrocarril no podía completarse porque los trabajadores enfermaban de malaria, fiebre amarilla o alguna otra enfermedad, éstas se convertían en las enfermedades prioritarias, lo que dio lugar a un pequeño número de programas, muchos de los cuales con un diseño paramilitar, caracterizado por uniformes, verticalidad y estricta disciplina (Western, 1985).

El concepto de erradicación estaba muy extendido en la salud pública. La idea era que un esfuerzo intenso y adecuadamente financiado contra la enfermedad objetivo de la campaña libraría para siempre a la población de la enfermedad en cuestión. Este concepto fue considerado clave dentro de los principios de las campañas sanitarias, aunque no hubo consenso respecto a su aplicación. La contrapropuesta a las medidas de erradicación constituía la adopción de objetivos tales como "control a niveles razonables". Además, la idea de erradicación basada en una sola enfermedad dejaba al descubierto otras enfermedades, incluso aquellas de mayor magnitud y gravedad. Así, con excepción de la viruela, no se erradicó ninguna otra enfermedad. La malaria adquirió proporciones epidémicas en

el decenio de 1970 y la fiebre amarilla ha vuelto a convertirse en una amenaza en tiempos más recientes. El cólera ha regresado y las infecciones emergentes muestran que la vanidad de los proyectos de los años setenta se ha desmoronado. Por otro lado, las Américas recibieron la certificación por haber erradicado el virus salvaje de la poliomielitis, aunque hubo una relativización del concepto original de erradicación, ya que teóricamente el virus salvaje no estaba extinto del ambiente a nivel mundial.

ACTIVIDAD 1

Discutir los conceptos de eliminación, control y erradicación.

.....

CONCEPTOS Y FUNCIONES DA VIGILANCIA

El uso del término vigilancia epidemiológica es relativamente reciente. La primera propuesta de un sistema de vigilancia epidemiológica fue desarrollada por el Centro para el Control de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos en 1955 e implicó un sistema de información basado en la recopilación sistemática de datos sobre una enfermedad específica, el análisis e interpretación de los mismos y su distribución a quienes notifican.

El lema de este modelo es “información para la acción”. En América Latina la vigilancia se importó a principios de los años setenta, es decir, aproximadamente quince años después.

Los primeros conceptos de vigilancia estuvieron relacionados al seguimiento de las enfermedades transmisibles, como el de Raska (1964) quien la consideraba el estudio de una enfermedad concebida como un proceso dinámico que abarca la ecología del agente, el huésped, los reservorios y los vectores, así como los complejos mecanismos implicados en la propagación de la infección.

Además, el diseño de los sistemas de vigilancia estuvo imbuido del modelo sistémico influenciado por la cibernética, que preveía la entrada, el procesamiento y la retroalimentación de datos desde las fuentes. Los sistemas de vigilancia y seguimiento epidemiológicos son los sistemas de inteligencia de los programas de control integral de enfermedades y tienen tres componentes específicos: un subsistema de recolección de información, un subsistema de análisis y un subsistema de respuesta o intervención (Raska, 1964). En este enfoque, el sistema se ve como un conjunto de variables (entradas y salidas) y una tecnología para procesarlas. Utilizar esta técnica para trabajar cuestiones socioeconómicas determinadas históricamente sólo puede conducir a una fragmentación de los datos de los servicios de salud, desconectándolos entre sí y de la realidad de la población.

En Brasil, este concepto fue utilizado inicialmente en algunos programas de control de enfermedades transmisibles, coordinados por el Ministerio de Salud. La experiencia de la Campaña de Erradicación de la Viruela motivó la aplicación de los principios de la vigilancia epidemiológica a otras enfermedades prevenibles mediante inmunización, de manera que, en 1969 se organizó un sistema de notificación semanal de enfermedades, basado en la red de unidades de salud permanentes y bajo la coordinación de los departamentos de salud estatales (Brasil, 1985).

En 1975 se creó el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SNVE) que incorporó el conjunto de enfermedades transmisibles consideradas de mayor prevalencia y/o gravedad en ese momento. Todavía en la década de 1970 se propuso que los sistemas de vigilancia acompañasen los programas de atención básica de salud. Sin embargo, la vigilancia epidemiológica nunca estuvo completamente integrada en la atención primaria y la mayoría de las veces siguió siendo solamente responsable por la notificación de enfermedades. La separación de la inteligencia (epidemiología) de la política (acciones de

salud) llevó a modelos teóricos cada vez más alejados de la realidad que pretendían modificar (Romero, 1983). En cualquier caso, la vigilancia epidemiológica es un componente esencial de los programas de control de enfermedades, cuyas actividades se llevan a cabo en todos los niveles del sistema de salud: central, regional y local.

El sistema de información que alimenta la vigilancia epidemiológica debe ser continuo e incluir la notificación de casos, la investigación epidemiológica, el análisis de datos y el retorno de información a las instituciones que realizan la notificación. También se sabe que la mayor motivación para notificar enfermedades es la respuesta del sistema a los notificadores, quienes, sin el estímulo de una respuesta a la información producida, pierden el interés en continuar notificando (Brasil, 1985).

En Brasil, con la propuesta del Sistema Único de Salud/SUS, se produjeron importantes avances en el área de vigilancia epidemiológica, creando un concepto más amplio que la simple idea de información para la acción, centrado en las enfermedades transmisibles:

Se entiende por vigilancia epidemiológica el conjunto de acciones que proporcionan conocimiento, detección o prevención de cualquier cambio en los factores determinantes y condicionantes de la salud individual o colectiva, con el fin de recomendar y adoptar medidas para prevenir y controlar enfermedades y accidentes (Brasil, 2005).

Este concepto está en línea con los principios del SUS, que prevé acciones integrales de salud y la consecuente eliminación de la dicotomía entre prevención y atención, que dificulta las acciones de vigilancia. Además, la descentralización de responsabilidades y funciones del sistema de salud implicó la reorientación de las actividades de vigilancia epidemiológica al nivel local. Por lo tanto, actualmente se están realizando esfuerzos para fortalecer los sistemas municipales de vigilancia epidemiológica para abordar problemas de salud específicos de sus respectivas áreas de cobertura (Brasil, 2009).

Entre las principales actividades que realizan los servicios de vigilancia epidemiológica se encuentran: recolección de datos, el procesamiento de los datos recopilados, el análisis e interpretación de la información, las acciones de control, la evaluación de la eficacia de las medidas adoptadas y la difusión de información.

NICARAGUA: DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA A LA VIGILANCIA DE SALUD PÚBLICA

Ashley Carolina Quiñónez Zelaya

El perfil epidemiológico en Nicaragua es de carácter mixto, donde predominan enfermedades transmisibles con potencial epidémico ligadas a determinantes socioeconómicos y factores de riesgo higiénico-sanitarios, que a su vez se relacionan con los cambios climáticos, así como con la dependencia de una gran movilidad de personas y materias primas producidas en Nicaragua u otros locales que generan factores de riesgo para el país.

Entre las responsabilidades del Ministerio de Salud, el MINSA, en coordinación con otras entidades del Estado, le corresponde:

- a. Dictar normas técnicas para la prevención y control de enfermedades y accidentes.
- b. Fortalecer el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica de conformidad con la ley y las disposiciones para el efecto.
- c. Realizar programas y actividades que se consideren necesarias para la prevención y control de enfermedades y accidentes.
- d. Coordinar el diseño, operación, utilización y actualización necesaria para el correcto funcionamiento de un sistema de vigilancia y evaluación epidemiológica para mantener un adecuado control epidemiológico y asistencial en el país.

El sistema estuvo funcionando con éxito desde 2011 para registrar eventos de notificación diarios. Entre las características están:

1. Notificación Periódica (Registro Individual o Colectivo). Todos los establecimientos de salud, ya sean públicos, privados u ONGs, están obligados a mantener un sistema de registro e información para las autoridades sanitarias. Los Registros del Estado Civil de las Personas deben notificar nacimientos y defunciones.
2. Registros Epidemiológicos y Registros de Eventos o Enfermedades de forma colectiva. El sistema, al que se puede acceder a través del sitio web del MINSA, permite a empresas privadas de pensiones o médicos registrar su información, permitiendo el seguimiento de información de interés como la notificación diaria y semanal de casos sospechosos.

El Manual de Vigilancia es una herramienta puesta a disposición del personal de salud para el adecuado funcionamiento del Sistema de Vigilancia de la Salud, en el contexto del nuevo modelo de salud familiar y comunitaria (MOS AFC), ante la amenaza de enfermedades emergentes y reemergentes, enfermedades enumeradas en el Reglamento de la Organización Internacional de la Salud (RSI) y eventos de importancia para la salud pública. Se actualizó la definición de caso de varias enfermedades tomando en cuenta los avances científicos y se incluyeron en el sistema enfermedades crónicas no transmisibles por la magnitud que han presentado en los últimos años.

El Sistema de Vigilancia en Salud Pública requiere un refuerzo permanente de la red de vigilancia con el fin de detectar, investigar y monitorear los patógenos emergentes y los factores que influyen en su aparición. Por ello, la Dirección General de Vigilancia Sanitaria

actualizó el Manual de Vigilancia Sanitaria ajustado a la realidad actual, para lo cual se revisaron las enfermedades objeto de vigilancia, considerando los siguientes criterios: repercusión de la enfermedad en términos de morbilidad, potencial epidémico y compromiso con el Reglamento Sanitario Internacional.

El Sistema de Vigilancia en Salud Pública clasifica las enfermedades o eventos de vigilancia, según su magnitud e importancia, de la siguiente manera: 1) Síndromes; 2) Diagnóstico clínico y de laboratorio; 3) Mecanismo de transmisión; 4) Transmisibles y no transmisibles o 5) Enfermedades crónicas y agudas.

Los elementos de Vigilancia son los siguientes: 1) Enfermedades de declaración obligatoria; 2) Enfermedades emergentes y reemergentes; 3) Muertes; 4) Factores de riesgo y 5) Factores protectores de la salud.

El Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud también promueve y apoya las investigaciones especiales, las encuestas epidemiológicas, las encuestas centinela, la vigilancia epidemiológica activa y todas las actividades necesarias, con el fin de contar con elementos de apoyo para situaciones en las que sean necesarias estrategias adicionales y otros subsistemas. De acuerdo a la situación epidemiológica local y nacional, se establecen subsistemas especiales de vigilancia epidemiológica para enfermedades, casos, eventos, daños o emergencias. El Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) es el sistema de información integrado que permite el registro y análisis de información sobre enfermedades y ocurrencias en línea en todo el país.

ACTIVIDAD 2

Comentar el flujo de información de la vigilancia epidemiológica existente en Nicaragua (Figura 1).

.....

FIGURA 1
Flujo de información, Vigilancia Epidemiológica, Nicaragua, 2023



NOTIFICACIÓN DE ENFERMEDADES

La notificación es la comunicación de la aparición de una determinada enfermedad o problema de salud, realizada a la autoridad sanitaria por los profesionales sanitarios o cualquier ciudadano, con el fin de adoptar las medidas de intervención pertinentes. Históricamente, la notificación obligatoria de enfermedades fue la principal fuente de datos para la vigilancia epidemiológica. En Brasil, el Sistema de Notificación de Enfermedades (SINAN) es la principal fuente de información del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SNVE), que tiene al municipio como unidad de información. Además del formulario de notificación de casos sospechosos, el SINAN brinda el formulario de investigación correspondiente a cada enfermedad.

Una región administrativa dentro de un país puede incluir nuevos daños, siempre que defina claramente el motivo y objetivo de la notificación, los instrumentos y flujo que seguirá la información y las acciones que deberán ponerse en práctica, de acuerdo con los

análisis realizados. Sólo se deben recopilar datos relevantes, para que los servicios no se sobrecarguen con formularios que no generan información capaz de mejorar las actividades de salud.

ACTIVIDAD₃

¿Qué condiciones o enfermedades se han incorporado recientemente al Sistema de Vigilancia de tu país?

.....

A efectos de notificación de enfermedades, se utilizan las siguientes definiciones:

- *Enfermedad*: significa una enfermedad o condición clínica, independientemente de su origen o fuente, que representa o podría representar un daño significativo al ser humano. *Lesión*: significa cualquier daño a la integridad física, mental y social de las personas causado por circunstancias nocivas, tales como accidentes, envenenamientos, abuso de drogas y lesiones producidas por la propia persona u otra. *Evento*: significa manifestación de una enfermedad u ocurrencia que tiene el potencial de causar enfermedad.
- *Emergencia de Salud Pública de Importancia Nacional – ESPIN*: es un evento que presenta riesgo de propagación a diversas regiones del país, hay que hacer declaración inmediata, independientemente de su naturaleza u origen para recibir una respuesta nacional inmediata.
- *Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional – ESPII*: evento extraordinario que supone un riesgo para la salud pública de otros países, a través de la propagación internacional de enfermedades, requiriendo una respuesta internacional coordinada.

En diferentes países y regiones existen criterios que guían la selección de enfermedades a notificar. En Brasil los criterios para seleccionar enfermedades para notificar son los siguientes:

- *Magnitud del daño*: enfermedades con alta frecuencia, que afectan a grandes poblaciones.
- *Potencial de propagación*: expresado por la transmisibilidad de la enfermedad, la posibilidad de su propagación por vectores y otras fuentes de infección.
- *Trascendencia*: conjunto de características que presentan las enfermedades o daños que incluyen: gravedad, medida por tasas de letalidad, hospitalizaciones y secuelas; relevancia social, que subjetivamente significa el valor que la sociedad atribuye a la ocurrencia del evento, en términos de estigmatización de los pacientes, miedo e indignación; y relevancia económica, o capacidad potencial para afectar el desarrollo a través de restricciones comerciales, pérdida de vidas, ausentismo laboral, costo de diagnóstico y tratamiento etc.
- *Vulnerabilidad*: es la disponibilidad de instrumentos específicos de prevención y control.
- *Compromisos internacionales*: firmados por los gobiernos, en el ámbito de organismos internacionales como la OPS/OMS, que tienen como objetivo realizar esfuerzos conjuntos para alcanzar objetivos continentales o incluso globales para el control, eliminación o erradicación de algunas enfermedades.
- *Epidemias, brotes y enfermedades inusuales*: toda sospecha de epidemia o de aparición de una enfermedad inusual debe ser investigada y comunicada inmediatamente a los niveles jerárquicos superiores, utilizando los medios de comunicación más rápidos disponibles.

ACTIVIDAD 4

¿El cólera, el tétanos, la tuberculosis y el SIDA son enfermedades de declaración obligatoria en su región o país? En caso afirmativo: ¿Qué criterios de notificación cumplen cada uno de ellos (entre los descritos anteriormente)?

.....

- *Reglamento Sanitario Internacional (RSI)*: las enfermedades que se definen como de declaración obligatoria internacional se incluyen obligatoriamente en las listas nacionales de todos los países miembros de la OPS/OMS. En mayo de 2005, la Organización Mundial de la Salud aprobó una nueva versión del Reglamento Sanitario Internacional (RSI), actualmente vigente, que incluye normas relativas a las acciones durante las pandemias. Si bien las regulaciones anteriores se centraban en enfermedades específicas, la versión actual aborda el concepto de emergencias de salud pública, que se refiere a enfermedades, padecimientos, desastres y otros eventos relevantes. Además, se mejoraron los mecanismos de intercambio de información con énfasis en la notificación y verificación. Otro punto crucial fue la creación de un punto focal nacional para el RSI, presente en cada país firmante.

También en relación con el Reglamento Sanitario Internacional, el acceso desigual entre países a vacunas, medicamentos, pruebas y otros productos sanitarios durante la pandemia de covid-19 motivó propuestas de los países del Sur para insertar compromisos claros y concretos en el RSI, capaces de promover una respuesta equitativa a la próxima emergencia de salud pública de relevancia internacional. Los

países del Norte intentan restringir unilateralmente el lenguaje basado en compromisos de equidad, insertando obligaciones de vigilancia e intercambio de datos sobre los brotes de infección, mientras que entre los países del Sur se exigen un intercambio equitativo de información y tecnologías (Vito, Ploeg, 2023).

Todo trabajador de la salud y ciudadano tiene el deber de informar la aparición de cualquier caso sospechoso de enfermedad que se encuentre en la lista de notificación obligatoria. Sin embargo, varios factores contribuyen a que esta determinación no se cumpla plenamente. Uno de ellos es el desconocimiento entre los trabajadores de la salud sobre la importancia y uso de la notificación. Otro factor es el descrédito de los servicios de salud responsables de las acciones de control, que muchas veces descuidan retroalimentar a quienes notifican los resultados de los análisis realizados y las acciones tomadas.

Aspectos que deben ser considerados en la notificación (Brasil, 2005):

- informar la simple sospecha de la enfermedad. No se debe esperar la confirmación del caso para notificar, ya que esto puede significar perder la oportunidad de intervenir eficazmente;
- la notificación debe ser confidencial y sólo puede divulgarse fuera del contexto médico y sanitario en caso de riesgo para la comunidad, respetando el derecho de los ciudadanos al anonimato;
- el envío de instrumentos relativos a la notificación debe realizarse incluso en ausencia de casos, configurando lo que se denomina notificación negativa, que funciona como indicador de la eficiencia del sistema.

Varias situaciones hacen que todos los casos que ocurren en una región no sean reportados, incluyendo diagnósticos incorrectos, casos que no buscan asistencia y servicios de salud que no reportan.

Las personas no buscan servicios por varias razones, como la naturaleza leve de la enfermedad, la existencia de barreras culturales y la baja calidad de la atención en algunos servicios.

ACTIVIDAD 5

En una Unidad de Salud las notificaciones siempre se envían al final del trimestre junto con otros formularios administrativos y la mayoría de las notificaciones son negativas. Comentar este caso.

.....

El sistema de notificación debe centrarse permanentemente en crear conciencia entre los trabajadores de la salud y las comunidades con el objetivo de mejorar la cantidad y calidad de los datos recopilados fortaleciendo y ampliando la red. Todas las unidades de salud (públicas, privadas y filantrópicas) deben ser parte del sistema, así como los trabajadores de la salud y la población en general. Sin embargo, esta cobertura universal idealizada no prescinde del uso inteligente de la información que puede basarse en datos muy restringidos para tomar decisiones oportunas y efectivas.

INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

La investigación epidemiológica de los casos es parte integral de las acciones de control de enfermedades, aunque en muchas situaciones constituye simplemente el registro burocrático de datos descriptivos de los pacientes. La investigación depende de los niveles endémicos de la enfermedad, el modo de transmisión, las medidas de control utilizadas y los recursos disponibles.

Las enfermedades a investigar deben ser aquellas que constituyen un problema de salud pública por su alta incidencia, prevalencia, letalidad y para las cuales existen medidas preventivas, o

al menos, la disponibilidad de un tratamiento adecuado, integrado a los servicios básicos de salud.

ACTIVIDAD 6

Reportar un caso de una enfermedad transmisible endémica en la región donde vive. Puede describir el mecanismo de transmisión, posibles fuentes y reservorios, así como medidas de prevención y control.

.....

En algunas situaciones en las que es difícil investigar todos los casos, debido a deficiencias de cobertura o a la alta magnitud del problema, es posible trabajar con unidades “centinela”. Pueden ser médicos, hospitales, clínicas o incluso personas que al tener más probabilidades de entrar en contacto con casos, actúan como una alarma preparada para detectar casos y/o brotes.

Los sistemas de vigilancia epidemiológica utilizan a los hospitales especializados en enfermedades transmisibles como “unidades de salud centinela” que actúan como alertas para la investigación y adopción de medidas para las enfermedades graves que requieren atención hospitalaria.

En América Latina se han desarrollado experiencias de seguimiento de los problemas de salud a través de la selección y delimitación de espacios urbanos, denominados “áreas centinela”, diferenciados entre sí, con el fin de representar las características de una determinada situación, problema o incluso la identificación de necesidades sociales, particularmente de salud. Estas estrategias tienen diferentes objetivos para la vigilancia epidemiológica: el evento centinela funciona como alerta de fallas del sistema, y para mostrar rápidamente de que hubo un aumento en el número de casos de una enfermedad grave o la aparición de una enfermedad transmisible grave

inusual y las áreas centinela brindan información más detallada sobre la situación sanitaria.

Se recomendó el uso de estas modalidades para monitorear los problemas, dada la necesidad de ampliar los sistemas de vigilancia, frente a las dificultades para conocer todos los problemas de salud.

ACTIVIDAD 7

Explicar la diferencia entre un evento centinela y una área centinela y dé un ejemplo de cada uno.

.....

Otra forma de mejorar la información sobre las enfermedades bajo vigilancia es utilizar informes o rumores producidos por la población, informantes claves u otros actores que puedan proporcionar datos sobre enfermedades, epidemias o brotes como fuentes adicionales de notificación.

SISTEMA DE VIGILANCIA CENTINELA IRAG, VIGILANCIA DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS Y ETI, NICARAGUA 2023

Franklin Antonio Machado Quintero

En Nicaragua se desarrolló la vigilancia epidemiológica mediante la automatización de los procesos para el análisis de información, ganando oportunidad y calidad de la información mediante el Sistema de Vigilancia de la Salud. El Sistema de Vigilancia de la Salud tiene por objeto generar información oportuna, uniforme, completa y confiable para fundamentar la toma de decisiones y acciones, así como la planificación, capacitación, investigación, prevención, control, eliminación y erradicación de enfermedades sujetas a vigilancia.

El Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) es la fuente de información que permite el registro y análisis de las

enfermedades y eventos en línea de todo el país (Nicaragua). Dicho sistema es integrado por las áreas del Ministerio para la vigilancia epidemiológica interactuando cada una de ellas, ya sea registrando (Unidades de Salud, SILAIS), procesando (Laboratorios) y analizando la información (Dirección Vigilancia para la Salud Pública).

Como parte de la investigación epidemiológica Nicaragua creó unidades de salud centinelas para las Infecciones Respiratorias Agudas considerando tres subsistemas en que se puede vigilar el evento:

- a. Vigilancia de la Infección Respiratoria Aguda (IRA) y Neumonía a través del Sistema de Vigilancia de Salud Pública (todos los establecimientos de salud).
- b. Notificación de la Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) inusitada desde los establecimientos de salud.
- c. Vigilancia Centinela de Infecciones Respiratorias Agudas (notificación de casos ocurridos en una muestra de población en riesgo) y esta puede ser:
 - Vigilancia Centinela Integrada de IRAG, que consiste en la vigilancia de Neumonía Bacteria y Neumonía Viral (en niños <6 años).
 - Vigilancia Centinela de la Enfermedad Tipo Influenza e IRAG (No integrada, se realiza en todo grupo de edad y es específica para la Neumonía Viral).

A continuación, se presenta el algoritmo de proceso de investigación de las unidades centinelas para IRAG en Nicaragua.

DEVOLUCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Un sistema de información tiene como elemento fundamental la devolución de la información procesada a los notificantes. Es fundamental garantizar que la unidad informante reciba una

devolución de la información enviada, para que pueda monitorear el producto de su trabajo y mejorar su acción.

La retroalimentación es uno de los eslabones más vulnerables de la vigilancia epidemiológica. Se ha observado que en los servicios de salud la devolución de información es fragmentada y no siempre ocurre. Las justificaciones son que no hay tiempo para elaborar Boletines Epidemiológicos o Informes Técnicos dada la gran cantidad de trabajo en el día a día de los servicios de salud. La retroalimentación puede ocurrir de diferentes maneras:

- Boletines epidemiológicos periódicos;
- Circulares internas sobre temas específicos;
- Informes de actividades;
- Artículos publicados;
- Llamadas telefónicas y visitas de supervisión.

Los boletines epidemiológicos suelen presentar cuadros resumen que comparan los casos de enfermedades notificadas en períodos iguales o a lo largo de series históricas. En la vigilancia de enfermedades transmisibles agudas, la unidad de tiempo más utilizada es la semana. El año se divide en 52 semanas epidemiológicas iguales para que todos los servicios puedan comparar la aparición de los eventos.

ACTIVIDAD 8

El siguiente cuadro fue tomado del Boletín Epidemiológico 27, publicado por la Dirección General de Vigilancia de Salud Pública del Ministerio de Salud de Nicaragua, en el año 2022. Comparar los datos de dengue y malaria en los años disponibles.

.....

Eventos y enfermedades Sujetas a Vigilancia Epidemiológica						
Nicaragua , Hasta Semana Epidemiológica 27 - 2022						
PATOLOGIAS		ACUMULADO HASTA SE 27				OBSERVACIÓN
		CASOS		TASA		
		2021	2022	2021	2022	
Dengue Sospechoso	↑	22874	24434	34.32	36.66	Se observa un aumento del 7% con respecto al año anterior.
Dengue Confirmado	↑	223	365	0.33	0.55	Se observa un aumento del 64% con respecto al año anterior.
Chikungunya Sospechoso		7	5	0.01	0.01	-
Chikungunya Confirmado		1	0	0	0.00	-
Zika Sospechoso		3	2	0.01	0.01	-
Zika Confirmado		0	0	0	0	-
Malaria (Vivax y Falciparum)	↓	13938	8261	20.9	12.4	Se observa una disminución del 40% con respecto al año anterior.

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LA VIGILANCIA

El proceso de trabajo de vigilancia epidemiológica debe ser evaluado y monitoreado constantemente. A continuación se presentan algunos indicadores para evaluar el desempeño de los sistemas de vigilancia epidemiológica (Waldmann, 1998):

- *Oportunidad*: significa la agilidad del sistema en completar todas sus etapas, desde la notificación de casos hasta la indicación de medidas de control y, finalmente, la distribución de información debidamente analizada a través de Boletines Epidemiológicos. Entre los indicadores de oportunidad podemos considerar: el porcentaje de notificaciones recibidas a tiempo, el porcentaje de investigaciones epidemiológicas realizadas en el plazo correspondiente y el porcentaje de material recolectado para la realización de pruebas de laboratorio.

- *Aceptabilidad*: es la disposición favorable de profesionales e instituciones, permitiendo que la información generada sea veraz, consistente y regular. Un número muy elevado de notificaciones negativas puede indicar fallos en el proceso de notificación.
- *Simplicidad*: los sistemas de vigilancia, cuando son simples, son fáciles de entender e implementar, además de económicos. Una representación gráfica del sistema, que muestre el flujo de información y respuestas, puede facilitar la evaluación de este atributo.
- *Flexibilidad*: es la capacidad de un sistema de vigilancia para adaptarse fácilmente a nuevas necesidades. La inclusión de nuevas enfermedades en las listas de enfermedades a notificar y la inclusión de información sobre eventos adversos ejemplifican esta situación.
- *Representatividad*: rara vez se conocen todos los casos de enfermedades que se presentan en un territorio. Se puede hacer una idea de la representatividad a través de la cobertura de las instituciones cubiertas por el sistema.
- *Sensibilidad*: es la capacidad de un sistema de vigilancia para identificar los casos reales de una enfermedad que hace parte del sistema de notificación. Se puede inferir por medio de la relación entre casos confirmados/casos notificados.

ACTIVIDAD 9

¿Qué indicadores pueden ser usados para evaluar un servicio de vigilancia epidemiológica?

.....

Al evaluar el proceso de trabajo de vigilancia epidemiológica se recomienda verificar si existen protocolos y funciones definidas para los

diferentes niveles del sistema y si existe una recolección sistemática de datos sobre población, enfermedades, pruebas de laboratorio, vacunas, entre otros. Es importante comprobar que existe un listado de todos los notificantes y un control periódico del envío de notificaciones. En relación a las investigaciones epidemiológicas, es importante verificar si existen personas capacitadas para realizar las investigaciones, incluyendo materiales, formularios y rutinas específicas para realizar la investigación y si el personal de salud puede identificar la ocurrencia de brotes y epidemias. Es necesario asegurar la consolidación y análisis de los datos, proporcionando información a los notificantes periódicamente.

La vigilancia epidemiológica se destacó en las décadas de 1960 y 1970 al punto que, en la práctica, se convirtió en una actividad ampliamente aceptada en los servicios de salud. Sin embargo, en muchos lugares, la vigilancia significa simplemente cumplir con rutinas administrativas y enviar formularios. Entre sus limitaciones, ha tenido poco impacto en las decisiones políticas en el ámbito sanitario y, muchas veces, se restringe al procesamiento de información de dudosa utilidad y poca relevancia para la toma de decisiones. A medida que los problemas de salud se vuelven más complejos, la vigilancia se reduce a acciones simples y de pequeña escala (Castellanos, s.f.), limitada a procedimientos cada vez más especializados.

Pero, se han desarrollado propuestas alternativas para evaluar la vigilancia de las condiciones de salud, destacando el monitoreo crítico, una idea de vigilancia con participación de los usuarios en todas las etapas del proceso. El monitoreo crítico constituye un modelo de vigilancia centrado en las necesidades de las comunidades, busca construir conciencia popular y humanizar la vida y es un espacio social de acción estratégica. Esta idea se basa en el reconocimiento de que todo el colectivo humano mantiene una mirada vigilante y alerta ante las condiciones de salud y cuanto mayor sea la experiencia y el conocimiento histórico del grupo, mayor será la capacidad de

monitorear activamente las condiciones que determinan la salud y la calidad de vida (Breilh, 1995).

VIGILANCIA DE SALUD EN BRASIL

En Brasil (2010) la propuesta de vigilancia de la salud se entiende como observación y análisis permanente de la situación de salud de la población, articulada en un conjunto de acciones para controlar determinantes, riesgos y daños a la salud de las poblaciones que habitan en determinadas áreas territoriales y garantizar una atención integral, que incluya abordajes tanto individuales como colectivos de los problemas de salud. La base de trabajo de los equipos de atención primaria para la práctica de la vigilancia de la salud es el territorio y la vigilancia constituye un conjunto de acciones individuales y colectivas que abarcan la promoción y protección de la salud, la prevención de problemas de salud, el diagnóstico, el tratamiento, la rehabilitación y el mantenimiento de la salud.

La vigilancia de la salud propone la reorganización de los procesos de trabajo en salud en forma de operaciones para enfrentar problemas que requieren atención y seguimiento continuo en el territorio (Teixeira, Paim, Vilasboas, 1998); reúne el conjunto de conocimientos y campos de acción de la epidemiología, vigilancia en salud y programación en salud con el fin de redimensionar el alcance de las intervenciones en el área. Esta concepción considera tres dimensiones de las necesidades de salud: riesgos, daños y necesidades socio sanitarias. En el caso de daños, se considerarán muertes, secuelas, enfermedades, accidentes u otras lesiones. Así, la vigilancia, además de cubrir las enfermedades transmisibles, se extiende a la nutrición, a los medicamentos, a los accidentes y enfermedades profesionales, a las causas externas, lesiones y traumatismos, a la mortalidad infantil y otros problemas de salud,

constituyendo un campo de acción integrado, interdisciplinario, transectorial y multiprofesional (Paim, Teixeira, 1992).

En resumen, la vigilancia de la salud es más amplia que las acciones programáticas de salud y trasciende una simple articulación entre vigilancia epidemiológica y de salud. Según Mendes (1996), la vigilancia de la salud es una nueva forma de respuesta social organizada, a los problemas de salud. Esta práctica necesita recomponer el fraccionamiento del espacio colectivo para la expresión de la enfermedad en la sociedad, articular estrategias de intervención individuales y colectivas y actuar sobre todos los nodos críticos de un problema de salud, a partir del conocimiento interdisciplinario y la acción intersectorial.

... Y EN NICARAGUA

Ashley Quiñónez

En Nicaragua se utilizan las siguientes definiciones y conceptos:

Vigilancia Epidemiológica: Es un sistema de análisis, interpretación y difusión sistemática de datos reportados, utilizando métodos prácticos, uniformes y rápidos, sin que necesariamente sean precisos ni completos. Se utiliza para observar tendencias en tiempo, lugar y persona, buscando anticipar cambios para tomar acciones apropiadas, incluyendo la investigación y/o aplicación de medidas de control.

Vigilancia de la salud: conjunto de acciones de salud, referidas tanto a las personas como a las comunidades, con el objetivo de conocer su estado de salud y prevenir riesgos, llevando a cabo todas las acciones encaminadas a mejorar las condiciones de vida y el medio ambiente, con el fin de evitar que tengan un impacto negativo sobre la salud de las poblaciones.

Vigilancia de la salud pública: se define como el seguimiento, la recopilación sistemática, el análisis y la interpretación de datos

sobre eventos de salud o condiciones relacionadas para su uso en la planificación, implementación y evaluación de programas de salud pública, incluida la forma de difundir esta información. Incluye: a) vigilancia demográfica; b) vigilancia de eventos de salud; c) vigilancia del sistema de salud y d) vigilancia de la opinión de la población y su nivel de satisfacción.

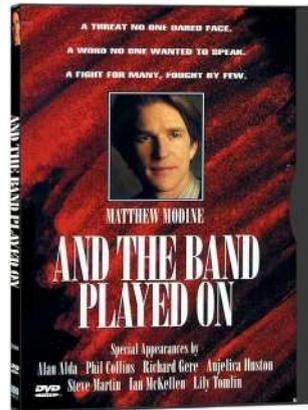
La vigilancia en salud pública es un proceso de evaluación permanente de las condiciones de salud de la población, convirtiéndose en un sistema estratégico en el que se analizan datos como base para la toma de decisiones necesarias y oportunas a implementar en la prevención y control de eventos de salud. En otras palabras, información para la acción. Es un proceso continuo y sistemático de recolección, análisis e interpretación de datos sobre enfermedades, eventos sujetos a notificación obligatoria, con el fin de conocer su tendencia, evolución, identificar áreas geográficas o grupos poblacionales de mayor riesgo, evaluar el estado de salud de la población, prevenir o identificar brotes para una intervención y control oportunos.

Así, en los últimos años, en Nicaragua se consolidó el concepto de “vigilancia en salud pública” y, con él, el concepto de “vigilancia epidemiológica” fue desplazado en la práctica cotidiana. Cabe señalar que la evolución del concepto de “vigilancia” se fue dando dentro del proceso más amplio de consolidación de la epidemiología moderna como disciplina básica de la salud pública. Estos cambios, por tanto, estuvieron influenciados en cierta medida por el cambio de paradigma. En la práctica, el objeto de vigilancia se amplió de las enfermedades transmisibles a las enfermedades no transmisibles, determinados factores de riesgo y otras condiciones de interés para la salud pública. Así, en el modelo actual de determinantes de la salud, se considera que el término “vigilancia de la salud pública” refleja más adecuadamente la visión integral necesaria para la implementación de la epidemiología en los servicios de salud locales. En un sentido más amplio, la vigilancia

de la salud pública se basa en la recolección sistemática de información generada por el Sistema de Vigilancia, para su procesamiento, análisis, interpretación, difusión y uso.

CINE

La película "And the band played on" (Roger Spottiswoode, 1993) muestra la investigación de la epidemia de SIDA y deja muy claras las etapas de una investigación epidemiológica.



Farmacovigilancia: Azitromicina falsificada en Nicaragua en tiempos de covid-19

Cindy Junieth Castillo Castillo

La falsificación de medicamentos es un problema de escala mundial, afectando en diferente medida a todos los países. Este fenómeno constituye un importante problema de salud pública que preocupa tanto a las autoridades nacionales de la salud como a todos los profesionales que desarrollan actividades en relación con los medicamentos. Se trata de un negocio muy lucrativo debido a la gran demanda de medicamentos y al bajo costo de producción de las falsificaciones; es por ello que las autoridades sanitarias de varios países han implementado los Sistemas de Farmacovigilancia con el objetivo de investigar este comportamiento.

Durante el tiempo de la pandemia covid-19 en Nicaragua, el antibiótico Azitromicina tuvo una alta demanda en el país debido a

que es un fármaco que se recetó para personas que tuvieran síntomas respiratorios. Esto provocó que en las farmacias se agotara el producto y varias personas adquirieron medicamentos de sitios no autorizados.

El Gerente General del Laboratorio Generifar y el presidente de Asociación Industrial Farmacéutica Nicaragüense (IFN) mostraron su preocupación por la falsificación de este medicamento que se distribuyó de forma ilegal por personas desconocidas, encontrándose en varias farmacias, por lo tanto el mismo laboratorio notificó al Ministerio de Salud a través de la Dirección de Farmacia sobre la presunta falsificación del producto Azitromicina 500 mg tablecap recubierta. Para la falsificación, también se utilizó el producto Trimetoprim Sulfametoxazol 160mg/800mg', fabricado por Caplin Point Laboratories Limited India, borrando la información de este producto y superponiendo el nombre Azitromicina 500 mg Tablecap en sus empaques primario (Blíster).

La Comisión Nacional de Farmacovigilancia (CNFV) es la que actúa como un órgano asesor técnico científico del Sistema Nacional, cuyo objetivo es promover la operatividad y calidad del trabajo que realiza el CNFV, esta misma es la encargada por lo tanto de asesorar a la dirección de farmacia en casos de medicamentos falsificados, fraudulentos y de calidad subestándar.

A través de este Centro Nacional de Farmacovigilancia, se dio a conocer a la ciudadanía la alerta expuesta por el Ministerio de Salud, referente a la falsificación del medicamento: "Producto que se estuvo comercializando con empaque primario y secundario que no corresponde a los del producto original. Debido a este problema que se presentó es necesario que la población tome precauciones al momento de adquirir sus medicamentos, así mismo el Ministerio de Salud recomienda a las farmacias comprar medicamentos únicamente a los distribuidores autorizados y en establecimientos que cuentan con licencia sanitaria de funcionamiento del Ministerio de Salud y evitar

la adquisición de medicamentos por internet especialmente en redes sociales y verificar que este medicamento cuente con su respectivo registro sanitario.”

REFERENCIAS

Carrasco OV. La falsificación de medicamentos: un riesgo de enorme gravedad para la salud pública. Cuadernos Hospital de Clínicas 2019;60(1):67-75.

Castillo Rodríguez CD, Enríquez Fernández S. Nuevo marco legal para la erradicación de los medicamentos falsificados: los nuevos dispositivos de seguridad. Ars Pharmaceutica 2020; 61 (1): 39-43.

Edición Médica. ARCSA alerta sobre falsificación del medicamento ‘Azitromicina 500 mg’. 11 jun 2020.

Nicaragua investiga. Industria Farmacéutica denuncia falsificación de Azitromicina en Nicaragua. 29 de mayo de 2020.

Nicaragua. Ministerio de Salud. Sistema nacional de farmacovigilancia. Managua: MINSA, 2020.

FARMACOVIGILANCIA DE LAS VACUNAS

Alexandra Nadieska Rodríguez Salgado

La vacunación es una forma sencilla, inocua y eficaz de protegernos contra enfermedades antes de entrar en contacto con ellas. La farmacovigilancia de las vacunas es un proceso fundamental para garantizar la seguridad de las vacunas utilizadas en la población. Consiste en la recopilación, evaluación, seguimiento y análisis de información relacionada con los efectos adversos de las vacunas, con el objetivo de identificar posibles riesgos y tomar medidas para minimizarlos. Las autoridades reguladoras de salud en cada país desempeñan un papel importante en este proceso, trabajando en estrecha colaboración con fabricantes de vacunas, profesionales de la salud y la comunidad médica.

La farmacovigilancia de las vacunas es responsable por las acciones:

1. recopilación de datos sobre los efectos adversos reportados por profesionales de la salud, pacientes o cualquier otra fuente. Esto incluye eventos adversos inesperados, graves o raros.
2. notificación de efectos adversos sospechosos relacionados con una vacuna, mediante sistemas de reporte establecidos.
3. análisis y evaluación de los datos para determinar si existe una relación causal entre la vacuna y el efecto adverso reportado.
4. identificación de señales de posibles problemas de seguridad, como efectos adversos inesperados o un aumento inusual en la frecuencia de eventos conocidos.
5. comunicación de riesgos por medio de comunicados y alertas para informar a los profesionales de la salud y al público sobre los riesgos asociados con una vacuna en particular.
6. toma de decisiones, incluyendo modificación las recomendaciones de vacunación, retirar una vacuna del mercado o implementar medidas adicionales de seguridad.
7. seguimiento a largo plazo, para identificar efectos adversos raros o de largo plazo que puedan surgir después de la vacunación.
8. colaboración internacional entre diferentes países y organizaciones para compartir información y garantizar la seguridad global de las vacunas.

La iniciativa desarrollada por el Consejo de Ministros de Salud de Centro América y República Dominicana (COMISCA) en el marco

del Sistema de Integración Centroamericano (SIECA) generó el diseño de un Reglamento Centro Americano sobre Farmacovigilancia (RCA-FV) que busca armonizar la gestión de Farmacovigilancia en el área de Centro América y el Caribe. El sistema de farmacovigilancia que se está implementando en Nicaragua es el Sistema de Notificación Obligatorias de Reacciones Adversas a Medicamentos y Otros Insumos Médicos a cargo del Ministerio de Salud.

En la actualidad para autorizar la comercialización de un insumo médico, principalmente un medicamento, se deben realizar una serie de estudios rigurosos para saber sobre su eficacia. Su actividad farmacológica y su toxicidad potencial se han probado detenidamente (en animales de experimentación y posteriormente en seres humanos), sin embargo, estos ensayos solamente han permitido identificar y cuantificar una parte de sus efectos indeseados.

En Nicaragua es importante fortalecer los sistemas de vigilancia de las vacunas ya que poco frecuente se reportan eventos supuestamente atribuibles a la vacunación pues a veces el mismo personal de salud y la población desconocen los sistemas de vigilancia existentes en el país y la notificaciones por eventos adversos, por lo que dificulta detectar problemas relacionados con los medicamentos o vacunas y comunicar los hallazgos en un tiempo razonable.

REFERENCIAS

- OPS. Organización Panamericana de la Salud Manual de vigilancia de eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización en la región de las Américas. Washington: OPS, 2021.
- OPS/OMS. Organización Panamericana de la Salud. Farmacovigilancia y ovid-19: vacunas. (s. d.).
- OPS. Organización Panamericana de la Salud. Manual de vigilancia de la seguridad de las vacunas contra la covid-19. Washington: OPS, 2022.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN NICARAGUA: EL ROL DEL BRIGADISTA DE SALUD

Ivonne Desirée Leytón Padilla

En Nicaragua la vigilancia para la Salud Pública realiza procesos de evaluación permanente de la situación de Salud, tomando en cuenta los datos recopilados en las diferentes unidades de salud a nivel nacional, para el posterior análisis e interpretación de estos, siendo esta información crucial para la toma de decisiones (Nicaragua, 2023).

Como parte del Modelo de Salud Familiar y Comunitario (MOSAFC) existe un conjunto de actores sociales que desde la comunidad juega un rol preponderante en las acciones de vigilancia para la promoción y prevención de la salud, estas personas constituyen la Red comunitaria (Nicaragua, 2008).

Dentro de esta comunidad organizada la figura del brigadista de salud o colaborador voluntario (Col-vol) es un catalizador de los procesos contemplados en la Atención Primaria en Salud. Ellos participan activamente en la identificación de las necesidades de salud de la población así como en la detección de factores de riesgo ambientales ocupacionales y sociales, por medio del reporte a las autoridades de la existencia de basureros ilegales, de expendios ilegales de alcohol o drogas y otras fuentes de contaminación, también pueden reportar a las autoridades, casos de mujeres, niños y adultos mayores en riesgo social u abandono para que puedan ser atendidos por el Ministerio de la Familia, el Ministerio de Salud y la Policía Nacional, según la situación encontrada.

Los brigadistas de salud, históricamente fueron agentes de cambio y su influencia fue evidente en intervenciones como las campañas masivas de vacunación ya que gracias al liderazgo comunitario que ejercen son mediadores entre la comunidad y el sistema de salud, en la mayoría de los casos sus hogares se convierten

en punto focal de salud o casas base que pueden ser utilizados como puestos de vacunación durante las campañas nacionales, son facilitadores en los procesos de educación en salud y también son capaces de movilizar a la población para el desarrollo de intervenciones de salud.

Otro ejemplo, donde se observa la importancia de los brigadistas es en el Plan Calache, el cual es un programa que se ejecuta con apoyo de la municipalidad (alcaldía) siendo esto una muestra de trabajo intersectorial, donde la población participa en las actividades de limpieza en su hogar y en el sector de su espacio-población. En estas jornadas se brinda educación en salud de forma práctica explicándoles los beneficios que conlleva la eliminación de los criaderos de mosquitos para la prevención de las enfermedades vectoriales y otras patologías infecciosas (Alcaldía de Managua, 2022).

Plan Calache. Managua, Nicaragua



Fuente: Bolsa de Noticias, 2013

Los brigadistas de salud realizan la actualización del perfil de morbimortalidad de su comunidad a través del censo poblacional, realizando visitas casa a casa, recopilando información relevante para el desarrollo de las intervenciones de salud, gestionando la llegada de profesionales de salud a los hogares de personas que presentan

dificultades para trasladarse a la unidad médica y en situaciones de brotes colaboran en los controles de focos epidémicos o en la detección oportuna de contactos (COMBE) de enfermedades transmisibles como tuberculosis.

Brigadistas promueven la salud casa a casa en barrios de Managua para prevenir el covid-19



Fuente: UNICEF (22 sept 2022)

En el contexto de la pandemia de covid-19, los brigadistas trabajaron “hombro a hombro” con el personal de salud, apoyando en la detección de los casos, gestionando el traslado a unidades de mayor resolución cuando la condición crítica del paciente lo ameritaba. En las comunidades de difícil acceso fueron los brigadistas de salud los que dirigieron las campañas de sensibilización y educación en salud para que las personas adoptaran las medidas de prevención como el uso de mascarillas y el lavado de manos constante. Su presencia en las campañas de vacunación contra la covid-19 fue clave para lograr que las personas aceptasen aplicar las vacunas, realizaron visitas a los hogares de las personas, encuentros con autoridades y cabezas de familias para derribar los mitos, dudas y temores entre la población. Gracias al esfuerzo conjunto entre los brigadistas y el personal de salud

se logró que más del 80% de población nicaragüense se encuentre inmunizada contra la covid-19 (OPS, 2022).

Vacunación casa a casa por brigadistas



Fuente: UNICEF (22 sept 2022)

REFERENCIAS

- Alcaldía de Managua. Jornada de limpieza comunal y Plan Calache en la Urbanización Villa Dignidad, 2022.
- Brasil. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. 5ª. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
- Breilh J. Vigilancia clásica o monitoreo estratégico en salud? In: Nuevos Conceptos y Técnicas de Investigación. Quito: CEAS, 1995.
- Castellanos PL. Sistemas Nacionales de Vigilancia de la Situación de Salud según Condiciones de Vida y del Impacto de las Acciones de Salud y Bienestar. Washington: OPAS. /s.d./.
- Costa NR. Estado, Educação e Saúde – a higiene da vida cotidiana. Educação e saúde 4. Cadernos CEDES. Campinas: Cortez Editora, 1980.
- El 19 Digital. Brigadistas promueven la salud en barrios de Managua para prevenir el covid-19. 2020.
- Mendes EV. Uma agenda para a saúde. São Paulo: Editora Hucitec, 1996.
- Nicaragua. Ministério da Saúde. MINSa. Boletim Semanal n. 27. 2022.
- Nicarágua. Ministério da Saúde. MINSa. Vigilancia Epidemiológica. XII Reunión anual AMI/RAVEDRA. Lima, 2023.

- Nicaragua. Ministerio de salud. Modelo de Salud Familiar y Comunitario (MOSAF). Ministerio de Salud de Nicaragua, 2008.
- Nicaragua. Ministerio de Salud. Vigilancia para la Salud Pública. Ministerio de Salud de Nicaragua. 2023.
- OPS. Organización Panamericana de la Salud. Nicaragua alcanza el 80.9% de cobertura de vacunación contra la covid-19 y se coloca en el décimo país con mayor cobertura en la región de las Américas. 2022.
- Paim JS; Teixeira MGLC. Reorganização do sistema de vigilância epidemiologia na perspectiva do SUS. Informe Epidemiológico do SUS 1992; p. 27-57.
- Raska K. The epidemiological surveillance program. J .Hygiene, Epidemiology, Immunology 1964; 8:137-68.
- Romero A, Troncoso MC. La vigilancia epidemiológica: significado y implicaciones en la práctica y en la docencia. Cuadernos Medico Sociales 1983; 17: 12-28.
- Teixeira MG, Paim JS, Vilasboas AL. SUS: modelos assistenciais e vigilância da saúde. Informe Epidemiológico do SUS 1998; 7(2):7-28.
- UNICEF. Nicaragua: brigadistas voluntarias del MINSA impulsan la vacunación contra la covid-19. 2022.
- Vito R, Ploeg S. Pandemias: como construir acordo favorável ao Sul Global. Outra saúde. 20.07.2023.
- Waldmann E. Usos da Vigilância e da Monitorização em Saúde Pública. Informe Epidemiológico do SUS 1998; 7(3):1-26.
- WESTERN, KA. Organización y administración de los programas de controle de las enfermedades transmisibles en los países en desarrollo. Bol Oficina Sanitaria Panamericana 1980; 89(5):381-396.

RESPUESTAS U OTRAS PREGUNTAS

1. | Eliminación: Eliminación de un agente infeccioso de un lugar, pero no exterminio del mismo de la población.

Erradicación: Exterminio del agente infeccioso a nivel mundial.

Control: Mantener una enfermedad en niveles mínimos.

2.3. | Preguntas abiertas.

4. | Cólera: una enfermedad incluida en el Reglamento Sanitario Internacional

Tétanos: enfermedad prevenible mediante vacunación

Tuberculosis y SIDA: enfermedades de alta magnitud y trascendencia

5. | Las notificaciones de enfermedades transmisibles agudas deberán ser semanales. Las unidades que siempre envían notificaciones negativas pueden estar descuidando la vigilancia.

6. | Pregunta abierta.

7. | Evento centinela: es una situación inusual que actúa como alerta para señalar fallas en el sistema y tomar medidas rápidas.

Área centinela: son ubicaciones elegidas para brindar información más detallada o incluso única sobre un problema o situación de salud.

8. | Según el Boletín Epidemiológico hay un aumento de casos de dengue, aunque hay muchos casos sospechosos respecto a los confirmados, lo que demuestra que las unidades de salud están prestando atención. La malaria está disminuyendo.

9. | Los indicadores para evaluar un Servicio de Vigilancia Epidemiológica utilizados en Brasil son:

1. Informar los casos de enfermedad dentro de los plazos previstos;
2. Realizar oportunamente investigaciones epidemiológicas de las enfermedades bajo vigilancia;
3. Calcular la relación casos reportados/casos investigados en relación al número total de casos;
4. Calcular la proporción de casos sospechosos/casos confirmados en relación con el número total de sospechosos;
5. Calcular el número de casos en los que se realizó diagnóstico de laboratorio;
6. Alcanzar un porcentaje del 70% de municipios del estado con cobertura de vacunación adecuada (95%) para tetravalente; (95%) para MMR y (95%) para hepatitis B en < 1 año;
7. Elaborar informes epidemiológicos con datos de enfermedades de declaración obligatoria;
8. Realizar análisis de la situación sanitaria.

¿CÓMO TRABAJAR CON LA VIGILANCIA DE SALUD DE LOS TRABAJADORES?

Élida Azevedo Hennington
Stela Nazareth Meneghel

LA MANO SUCIA

Carlos Drummond de Andrade

Mi mano está sucia
Necesito cortarla.
No sirve lavarse.
El agua está podrida.
Ni siquiera enjabonarse.
El jabón es malo.
La mano está sucia
sucio ha muchos años.

Al principio oculta
en el bolsillo de pantalón,
¿quién sabría?
Gente me llamaba
en la punta del gesto.
Yo seguía, duro.
La mano escondida
desparramaba en el cuerpo
su rastro oscuro.
Y vi que era lo mismo.
usarla o guardarla.
El asco era uno solo.

Ahí, cuantas noches
en el fondo de la casa

Lavé esta mano
La pulí, la cepillé
Cristal o diamante,
para mayor contraste.
Quería tomarla
o incluso, finalmente,
una simple mano blanca,
mano limpia
del hombre,
que se puede tomar
y ponerla en la boca
o agarrar a la nuestra
en uno de esos momentos
en que dos se confiesan
sin decir palabra...

La mano incurable
abre los dedos sucios.
Y él era un sucio vil,
no sucio de tierra.
Sucio de carbón,
cáscara de herida,
sudor en la camisa
de quien trabajó.

Era un sucio triste
hecho de enfermedad
y de disgusto mortal
sobre la piel dolorida.
No era sucio negro
- negro tan puro
en una cosa blanca.
Era sucio pardo, tardo,
cardo.

Inútil retener
la innoble mano sucia
sobre la mesa.
Deprisa, córtala,
hazla pedazos
¡y tírala al mar!
Con el tiempo, la
esperanza
y su maquinaria,
otra mano vendrá
pura y transparente
pegarse a mi
brazo.

INTRODUCCIÓN

Superada la visión de la “era bacteriológica”, representada especialmente por los descubrimientos de Pasteur y Koch, prevalente en el siglo XIX, la enfermedad ya no se considera un fenómeno puramente biológico, pero refleja la relación entre el hombre y la naturaleza a través de relaciones socialmente determinadas (Berlinger, 1987).

El trabajo puede entonces considerarse una categoría analítica fundamental para comprender el proceso salud-enfermedad. Se observa que la enfermedad y la muerte pueden afectar a los trabajadores de manera diferente que al resto de la población. La afección o enfermedad puede aparecer de forma prematura, directa o indirecta, aguda o insidiosa. El trabajador, muchas veces, muere más y muere antes. El trabajador se enferma más y de forma distinta. Las enfermedades comunes pueden aumentar su frecuencia o aparecer prematuramente en determinadas condiciones de trabajo (por ejemplo, hipertensión arterial en los conductores de autobuses urbanos) o las condiciones de trabajo pueden tener un efecto aditivo o sinérgico, desencadenando o agravando determinadas afecciones nosológicas, por ejemplo, asma bronquial en los trabajadores expuestos al polvo, dermatitis alérgica de contacto en trabajadores expuestos a productos químicos, enfermedades musculares y esqueléticas en trabajadores sometidos a esfuerzos repetitivos, trastornos mentales en trabajadores de la educación y de la salud. Además el trabajo también puede provocar problemas de salud específicos, caracterizados por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (silicosis y asbestosis, por ejemplo).

Por lo tanto, es necesario buscar comprender las relaciones entre el proceso salud-enfermedad-trabajo y su articulación con las cuestiones ambientales y construir un sistema organizado para detectar e intervenir en esas relaciones, buscando la recuperación, prevención y

promoción de la salud de los trabajadores. Se debe enfatizar la necesidad de transformar los procesos y entornos de trabajo a través de un enfoque multidisciplinario, interdisciplinario e intersectorial, sin olvidar la participación fundamental de los principales actores: los trabajadores.

En Brasil ya existe un marco legal en el que se basan las acciones de salud de los trabajadores (ST). La Constitución Federal de 1988 recomienda, en su artículo 200, que al Sistema Único de Salud (SUS), además de otras funciones, le corresponde “realizar acciones de vigilancia sanitaria y epidemiológica, así como de la salud de los trabajadores” y la Ley Orgánica de Salud (Ley nº 8080/90) regula y detalla este conjunto de acciones, definiendo en su art. 6, apartado 3, salud del trabajador como:

Conjunto de actividades destinadas, a través de acciones de vigilancia epidemiológica y de vigilancia de la salud, a promover y proteger la salud de los trabajadores, así como a la recuperación y rehabilitación de la salud de los trabajadores sometidos a riesgos y lesiones derivados de las condiciones de trabajo (Brasil, 1990).

A nivel internacional, Brasil ratificó en 1992 el Convenio/OIT (Organización Internacional del Trabajo) nº 155/1981, que establece que el país firmante debe establecer e implementar una política nacional en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo.

SALUD Y TRABAJO: UN POCO DE HISTORIA

Se sabe desde hace mucho tiempo que el trabajo puede causar sufrimiento, enfermedad y muerte y en papiros del antiguo Egipto se encontraron registros de la asociación entre el trabajo y el proceso salud-enfermedad. Desde Hipócrates (460-375 a.C.) y su obra Ares, Aguas y Lugares, existieron importantes libros que contribuyeron a la descripción de las enfermedades profesionales, como los de Georgius Agricola (1494-

1555) y Paracelsus (1493-1541), entre otros, sin todavía establecer un vínculo entre ocupación y enfermedad. Un hito en esta historia fue la publicación, en 1700, de la obra *De Morbis Artificum Diatriba* (Las enfermedades de los trabajadores) de Bernardino Ramazzini, el primer tratado completo sobre las enfermedades relacionadas con el trabajo. Entre las principales aportaciones del médico italiano al desarrollo de la medicina y a la promoción, prevención y recuperación de la salud de los trabajadores, se puede mencionar: su preocupación y compromiso con una clase, la de los trabajadores, muchas veces olvidada o subestimada por la medicina de la época; el enfoque en la determinación social del proceso salud-enfermedad; un aporte metodológico en el abordaje de los problemas de salud, como la realización de visitas al lugar de trabajo y entrevistas a los trabajadores y, finalmente, la sistematización detallada y clasificación de las enfermedades según su naturaleza y el grado de vinculación con el trabajo (Mendes; Waissmann, 2002). Según Rosen (1983), Ramazzini señaló la relación entre el estado de salud, las condiciones de vida y la posición social y los factores que influyen en este estado. Fueron más de cincuenta entidades nosológicas catalogadas y caracterizadas por el llamado Padre de la Medicina del Trabajo y relacionadas con diferentes ocupaciones. Ramazzini también señaló la necesidad de incluir otra pregunta fundamental en la anamnesis hipocrática: "¿Cuál es tu ocupación?".

El carácter insalubre inherente a los procesos de trabajo se agravaría con el advenimiento de la Revolución Industrial, iniciada a mediados del siglo XVIII, con el desarrollo de la máquina de vapor. La intensa migración que siguió al auge industrial profundizó el deterioro de las condiciones generales de vida y de trabajo. Las fábricas insalubres e improvisadas acogieron a hombres, mujeres y niños sin distinción. Las condiciones inadecuadas, las largas jornadas de trabajo, las máquinas peligrosas y el cansancio físico de los trabajadores provocaron la aparición de un gran número de accidentes, con la muerte y mutilación de decenas de trabajadores (Engels, 1988).

Actualmente, los trabajadores de los países periféricos viven en las más diversas situaciones, coexistiendo etapas avanzadas de desarrollo industrial y tecnológico con prácticas laborales rudimentarias, condiciones que han tenido un impacto directo en las condiciones de vida y salud de los trabajadores. La precariedad del trabajo, expresada por la pérdida de derechos laborales y sociales, el aumento del desempleo y el subempleo, los cambios en las relaciones laborales, el crecimiento del mercado informal, la caída real de los salarios, el debilitamiento de los sindicatos, contribuyeron al empeoramiento de la morbilidad y mortalidad general de la población activa.

En un escenario donde predominan las formas contractuales precarias (cuando no el desempleo), la inestabilidad laboral y la intensificación del trabajo, resultante de las nuevas tecnologías y métodos de organización y gestión, son factores que conducen al deterioro de la salud. Se observa la persistencia de factores de riesgo y el incumplimiento de las normas de protección de seguridad y salud en el trabajo. También cabe destacar el fenómeno del fuerte crecimiento de la violencia, como fundamental para comprender el proceso salud-enfermedad-trabajo, hoy en día: violencia en el lugar de trabajo (típica/transporte y desplazamientos), violencia urbana y criminalidad (accidentes típicos en el camino), violencia de género (acoso moral y sexual) y otras formas de violencia en el ámbito laboral. Siguiendo el modelo de desarrollo brasileño, hay un aumento del número de muertes en el trabajo, que afectan especialmente a conductores, agentes de seguridad, trabajadores de la construcción y rurales. Las condiciones laborales empeoran con el aumento de los casos de intoxicación por pesticidas, generado por el crecimiento de la agroindustria y continúa la contratación de mano de obra temporal en la agricultura (boias-frías). El trabajo esclavo y el trabajo de niños y adolescentes son elementos ya bien conocidos del cuadro general de exclusión social y degradación de las condiciones de vida y de salud.

Se observa una nueva conformación del perfil de enfermedad y muerte de los trabajadores, con un aumento en el número de casos de Lesiones por Esfuerzos Repetitivos/LER, estrés y fatiga crónica, sufrimiento mental y también de repercusiones individuales y colectivas resultantes del crecimiento de la violencia urbana y en el lugar de trabajo, sin mencionar los daños resultantes de los procesos productivos causados al medio ambiente.

Ante una situación tan compleja, la atención de la salud de los trabajadores requiere de la acción de un equipo multidisciplinario y un enfoque interdisciplinario para una intervención efectiva y la coordinación de diferentes actores y sectores del gobierno y la sociedad civil, intra e interinstitucionales. El primer paso hacia la implementación de acciones de salud de los trabajadores es establecer la relación causal (o nexo) entre una lesión o enfermedad y una condición o proceso de trabajo determinado. Esto puede suceder a nivel individual o colectivo.

En Brasil, de modo general, las acciones de salud se centran en los Centros de Referencia de Salud Ocupacional (Ceresst), distribuidos en estados y municipios, que realizan las acciones de salud de los trabajadores en la atención primaria con el apoyo de los Centros de Referencia y otras instancias más complejas del sistema de salud, asegurando una red eficiente de referencia y contra referencia, con énfasis en la vigilancia de la salud de los trabajadores recomendada por la Política Nacional de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores y de las Trabajadoras articulada con la vigilancia epidemiológica y sanitaria y los distintos programas de salud existentes.

Para el correcto funcionamiento del modelo se debe incluir la capacitación y calificación técnica de los equipos, la disponibilidad de recursos propedéuticos y de diagnósticos necesarios, la disponibilidad de instrumentos y equipos para las evaluaciones ambientales, la disponibilidad de bibliografía especializada y actualizada, la

recopilación y el análisis sistemático de información que incluya a todos los trabajadores, del mercado formal e informal, además de la creación de mecanismos que prevengan y corrijan la indefinición y duplicidad de responsabilidades dentro del SUS y entre otros sectores gubernamentales y, finalmente, la definición de reglas de financiamiento de acciones de salud de los trabajadores y la correcta aplicación de los recursos (Brasil, 2001).

ACTIVIDAD 1

El empleo informal es extenso en América Latina, incluida Centroamérica. Sólo los trabajadores por cuenta propia constituyen el 41,1% de los ocupados en Centroamérica, porcentaje que varía entre el 21,6% en Costa Rica y el 49,7% en Honduras. En Panamá, este porcentaje es del 33,6% y datos de la OIT indican que de todos los trabajadores urbanos en Panamá (2005/2007) el 43,9% tenía empleo informal. Las condiciones laborales pueden ser de mala calidad en las pequeñas empresas, especialmente en la economía informal, debido a la escasez de recursos, la falta de conocimientos y un entorno laboral inseguro. Muchas de estas empresas operan fuera del control de las inspecciones de higiene, de los servicios de salud ocupacional y de otras. ¿Cómo está la situación de salud dos trabajadores en su país?

.....

ACCIDENTE DE TRABAJO

Básicamente, un accidente de trabajo (AT) se caracteriza cuando una persona es víctima de un accidente, de un hecho repentino o inesperado, como consecuencia de las características de la actividad profesional que desempeña. Se puede denominar accidente típico (por ejemplo, un trabajador de la construcción que se cae de un andamio y sufre politraumatismo; una enfermera

que sufre una herida punzante en la mano mientras realizaba un procedimiento); accidente de trayecto (cuando se produce en el trayecto entre el domicilio y el trabajo y viceversa). También se incluyen como accidentes de trabajo desde el punto de vista jurídico las enfermedades profesionales producidas o desencadenadas por el ejercicio del trabajo, propias de una determinada rama de actividad (por ejemplo, silicosis en trabajadores de la industria naval que trabajan con arenado; saturnismo en trabajadores de fábricas de baterías) o enfermedad laboral, aquella provocada por condiciones especiales en las que se realiza el trabajo y que está directamente relacionada con él (por ejemplo, pérdida de audición inducida por ruido en trabajadores metalúrgicos expuestos a un ruido excesivo a lo largo del tiempo).

En Brasil, desde el punto de vista de la seguridad social, los accidentes de trabajo están definidos por la Ley 8.213/1991 (Brasil, 1991). Ante esto, existen tres posibilidades que caracterizan la situación del trabajador/usuario de servicios de salud:

- trabajador/usuario asegurado por la Seguridad Social y cubierto por el Seguro de Accidentes de Trabajo (SAT);
- trabajador/usuario asegurado por el Seguro Social pero no cubierto por el SAT;
- trabajador/usuario no asegurado por la Seguridad Social y, por tanto, tampoco cubierto por el SAT.

Las estadísticas de AT en Brasil se basan en informaciones obtenidas del Informe de Accidentes de Trabajo (IAT), que es el instrumento oficial de registro de accidentes de los trabajadores en el mercado formal y tiene como objetivo pagar las prestaciones de la seguridad social. Sólo forman parte de estas estadísticas los trabajadores del mercado formal, que cotizan a la Seguridad Social y que están cubiertos por el SAT. Segundo el Boletim das Políticas Públicas

de Emprego, Trabalho e Renda (Brasil, 2023) 61% de la PEA (población económicamente activa) estaba incluida en el mercado formal. En otras palabras, además del no registro de accidentes por parte de las empresas, alrededor de la mitad de la población activa brasileña está, a priori, excluida de las estadísticas oficiales de accidentes y, además, ciertas categorías profesionales, a pesar de cotizar a la seguridad social, no tienen derecho a un seguro de accidentes. Ellos son: empleados domésticos, empresarios, trabajadores autónomos, trabajadores ocasionales, servidores públicos.

ACTIVIDAD 2

¿Cuáles son los tipos de accidentes laborales más frecuentes en las regiones donde usted trabaja?

.....

VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EN BRASIL

Históricamente en Brasil existe gran dificultad para que el sector salud opere en el ámbito de las relaciones Salud y Trabajo. Esto se debe a que, aunque garantizada por la Constitución a partir de 1988, la acción en este ámbito topó con obstáculos políticos, jurídicos y burocráticos. Uno de los principales temas aún sin resolver es que muchas de las responsabilidades relativas a la salud de los trabajadores están fuera del ámbito del Ministerio de Salud y tradicionalmente fueron llevadas a cabo por diferentes sectores del gobierno, de manera aislada, puntual, exclusiva y sin carácter sanitario-preventivo. Esto ocurre, por ejemplo, en el caso del Ministerio de Seguridad Social y el Ministerio de Trabajo, cuyas responsabilidades son, respectivamente, el registro de los accidentes de trabajo, a través de la emisión del Informe de Accidente de Trabajo y el desarrollo de acciones de inspección en los entornos laborales, bajo la responsabilidad de las Superintendencias Regionales del Trabajo. Además, otro problema

importante en el campo de la Salud y el Trabajo es la necesidad de capacitación de personal en el área de la salud para actuar y contribuir a la implementación efectiva de acciones de salud de los trabajadores en el SUS (Vasconcellos; Ribeiro, 1997; Brasil, 2001).

En 1988, la Vigilancia de la Salud del Trabajador (VISAT) fue estandarizada para su implementación en el SUS, presentando como principios rectores la universalidad, la integralidad de las acciones, la jerarquización, la descentralización, la interdisciplinariedad, la investigación-acción, el control social, la participación de los trabajadores y la intersectorialidad.

La Vigilancia de la Salud del Trabajador debe ser entendida como un eje fundamental capaz de consolidar las prácticas de salud de los trabajadores del SUS, desde la perspectiva de la prevención de lesiones derivadas de la relación salud-trabajo y de la promoción de la salud. Es a través de acciones incluidas en el campo de la vigilancia que se tendrá la capacidad de interrumpir el ciclo proceso/ambiente de trabajo-enfermedad-muerte actual en Brasil (Brasil, 2001, p.49).

Los principales objetivos de la Vigilancia de la salud del Trabajador son: detectar, comprender, investigar y analizar, de forma continua y sistemática, los factores determinantes y condicionantes de los problemas de salud relacionados con los procesos y entornos de trabajo, en sus dimensiones tecnológica, social, organizacional y epidemiológica con el fin de planificar, ejecutar y evaluar intervenciones sobre estos aspectos para eliminarlos o controlarlos. En otras palabras, es necesario conocer la magnitud de los accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, identificar los factores de riesgo ocupacional, establecer medidas de control y prevención y evaluar los servicios de salud de manera continua, con el objetivo de transformar las condiciones de trabajo y garantizar la calidad de la salud de los trabajadores (Machado, 1997; Machado, 2011; Brasil 2008).

Entre las enfermedades y afecciones sujetas a notificación obligatoria se encuentran los accidentes de trabajo con exposición a material biológico y los accidentes de trabajo graves o mortales en niños o adolescentes. La notificación obligatoria en las unidades centinela incluye: trastornos mentales relacionados con el trabajo, intoxicaciones exógenas, pérdida de audición inducida por ruido, dermatosis ocupacionales, LER/DORT, cáncer relacionado con el trabajo y neumoconiosis.

Además, para definir prioridades e intervención en la salud de los trabajadores, desde una perspectiva interdisciplinaria e intersectorial, se pueden sumar los resultados de la práctica clínica (historia y anamnesis ocupacional, realización de pruebas de laboratorio y toxicológicas, pruebas funcionales) en las unidades de salud, la implementación de estudios epidemiológicos, los resultados de estudios y análisis ergonómicos, evaluación ambiental y elaboración de mapas de riesgo de actividades (Brasil, 2001).

Una vez establecido el vínculo entre lesión/enfermedad y trabajo, el profesional de la salud o el equipo responsable de la atención debe asegurar la orientación al trabajador y su familia, el retiro del trabajo o exposición ocupacional, el tratamiento, la rehabilitación, la notificación a la autoridad sanitaria, a través de un instrumento específico, de acuerdo con la legislación vigente, que permita realizar actividades de vigilancia de la salud y también la comunicación al sindicato de la categoría a la que pertenece el trabajador.

VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EN NICARAGUA

La Constitución de Nicaragua requiere que el empleador proporcione las condiciones de trabajo tales que garanticen la integridad física, la salud, la higiene y la reducción de los riesgos profesionales para hacer que la seguridad en el trabajo sea efectiva para el trabajador.

En conformidad con el Código del Trabajo y la Ley No. 618, se requiere que un empleador promueva y mantenga el más alto grado de salud física, mental y social de los trabajadores en todas las actividades; que pueda prevenir el deterioro de la salud causado por las condiciones de trabajo; proteger a los trabajadores frente a los riesgos derivados de los agentes peligrosos; localizar y mantener a los trabajadores en condiciones adecuadas para proteger su salud fisiológica y psicológica.

Es obligatorio para el empleador adoptar las medidas preventivas necesarias eficaces y adecuadas para garantizar la salud y seguridad de los trabajadores; garantizar el examen médico antes del empleo y un examen médico periódico de los trabajadores expuestos a riesgos específicos; mantener botiquín de primeros auxilios con suministros adecuados; mantener aseos, vestuarios, armarios, fregaderos, duchas, suministro de jabón y papel higiénico; provisión y fácil acceso a agua potable, dormitorios, alimentación y áreas de descanso.

El empleador debe tomar las medidas preventivas adecuadas para evitar los riesgos, evaluar los riesgos que no se puedan evitar, combatir los riesgos en su origen, adaptar el trabajo a la persona del trabajador, reemplazar prácticas peligrosas, tomar medidas para garantizar la protección colectiva e individual y proporcionar a los trabajadores información adecuada sobre seguridad y salud ocupacional.

El Sistema de Inspección de Trabajo está trabajando en el país conforme a lo dispuesto en la Ley de Inspección de Trabajo, No. 618/2007. El Ministerio de Trabajo a través de la Dirección General de Seguridad y Salud es el responsable de la intervención, seguimiento y la aplicación de las disposiciones en materia de seguridad y salud ocupacional. Así, los inspectores de trabajo están autorizados para asesorar y resolver las cuestiones relativas a la seguridad y salud en el trabajo; recibir y tramitar las solicitudes sobre las condiciones de seguridad y salud; identificar violaciones de seguridad e imponer sanciones; promover la participación en el desarrollo de las actividades de seguridad y

salud; realizar estudios e investigaciones sobre la identificación de las causas de las enfermedades y accidentes de trabajo; y establecer la colaboración y asistencia con universidades nacionales y extranjeras.

La legislación nacional prevé inspectores con poder de entrar en los locales de trabajo en cualquier momento fuera o dentro del horario de trabajo a petición de o sin autorización previa de tiempo; llevar a cabo investigaciones; entrevistar a cualquier persona; examinar documentos; reunir pruebas de todo el proceso productivo; y pedir la asistencia de la policía para entrar en el lugar de trabajo y el cumplimiento de sus funciones.

POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL EN BRASIL Y NICARAGUA

La Constitución de Brasil de 1988 consagró la Salud de los Trabajadores como un derecho constitucional en el art. 200 que establece, entre otras competencias del SUS: “II – realizar acciones de vigilancia sanitaria y epidemiológica, así como de la salud de los trabajadores” y “VIII – colaborar en la protección del medio ambiente, incluido el trabajo”, siendo los dispositivos normas constitucionales reguladas por el Ley Orgánica de Salud (Ley 8080/1990).

Un hito importante en la trayectoria de la Salud Ocupacional fue la creación en 2002, en el ámbito del SUS, de la Red Nacional de Atención Integral a la Salud del Trabajador (RENAST) que buscó integrar el Ministerio de Salud, las Secretarías de Salud de los Estados y Municipios. Uno de los principales componentes de la red es el Cerest, que debe apoyar técnicamente al SUS en acciones de promoción, prevención, vigilancia, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en salud ocupacional.

La Política Nacional de Salud de los Trabajadores tiene como objetivo definir los principios, directrices y estrategias que deben observar las tres esferas de gestión del Sistema Único

de Salud (SUS) para el desarrollo de la atención integral a la salud de los trabajadores, con énfasis en la vigilancia, con el objetivo de promover y proteger la salud de los trabajadores y reducir la morbilidad y mortalidad resultantes de los modelos de desarrollo y procesos productivos (Brasil, 2012).

Los lineamientos de esa política nacional incluyen la atención integral de la salud, la coordinación intra e intersectorial, la participación popular, el apoyo al desarrollo de la investigación y la formación de recursos humanos y, principalmente, el fortalecimiento de la vigilancia de la salud de los trabajadores. Según dicha política pública todos los trabajadores deben estar cubiertos por el SUS, independientemente de su ubicación (urbana o rural), su forma de ingreso al mercado de trabajo (formal o informal) o su relación laboral (pública o privada, asalariada, autónoma, empleada, independiente, temporal, cooperativa, aprendiz, pasante, doméstica, jubilada o desempleada). Debe garantizarse el acceso de los trabajadores a la Red Nacional de Salud del Trabajador, desde la atención primaria de salud hasta la atención especializada, incluidos los servicios de rehabilitación; atención hospitalaria, de urgencia y emergencia; red de laboratorios y servicios de apoyo al diagnóstico y asistencia farmacéutica.

En Nicaragua los derechos laborales se consagran primeramente en la Constitución Política en el Capítulo V de la Carta Fundamental, se dejan establecidas las garantías mínimas de los trabajadores, tales como el derecho a participar en la gestión de la empresa (artículo 81 CN), el reconocimiento al derecho de huelga (artículo 83 CN), derecho a su formación académica (artículo 85 CN), a elegir y ejercer libremente su profesión y escoger su lugar de trabajo (artículo 86 CN), al pleno derecho de la libertad sindical (artículo 87 CN), derecho a la libre contratación (artículo 88) y además de lo anterior el artículo 82 de la Constitución de la República de Nicaragua, establece siete derechos esenciales para todo trabajador que son:

- *Salario igual por trabajo igual en idénticas condiciones*, adecuado a su responsabilidad social, sin discriminación por razones políticas, religiosas, sociales, de sexo o de cualquier otra clase, que les asegure un bienestar compatible con la dignidad humana.
- *Remuneración en moneda de curso legal* en su centro de trabajo.
- *Inembargabilidad del salario mínimo y prestaciones sociales*, excepto para protección de su familia y en los términos que establezcan la ley.
- *Condiciones de trabajo que les garanticen la integridad física*, la salud, la higiene y la disminución de los riesgos profesionales para hacer efectiva la seguridad ocupacional del trabajador
- *Jornada laboral de ocho horas*, descanso semanal, vacaciones, remuneración por los días feriados nacionales y salario por décimo tercer mes de conformidad por la ley.
- *Estabilidad en el trabajo* conforme a la ley e igual oportunidad de ser promovido, sin más limitaciones que los factores de tiempo, servicio, capacidad, eficiencia y responsabilidad.
- *Seguridad social para protección integral* y medio de subsistencia en caso de invalidez, vejez, riesgos, profesionales, enfermedad y maternidad y a sus familiares en caso de muerte, en la forma y condiciones que determine la ley.



Mujeres que trabajan
(Fotos: Stela Meneghel, Managua, León, 2023)

REFERENCIAS

- Andrade CD. A mão suja. Antologia poética. 51 ed. Rio de Janeiro: Record, 2002. p 33-35.
- Berlinger G. Medicina e política. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 1987.
- Brasil. Ministério da saúde/Organização Pan-Americana de Saúde. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília, 2001.
- Brasil. Boletim das Políticas Públicas e Emprego, Trabalho e Renda. Brasília: Observatório das Políticas de Emprego, trabalho e renda. Fundo de Amparo ao Trabalhador. 2º semestre 2023.
- Convenção nº 155, de 22 de junho de 1981. OIT (Organização Internacional do Trabalho).
- Engels F. A situação da classe de trabalhadora na Inglaterra. São Paulo: Global, 1985.
- Machado JMH. Processo de vigilância em saúde do trabalhador. Cadernos de Saúde Pública, 1997; 13(supl. 2):33-45.
- Mendes R, Weissman W. Aspectos históricos da patologia do trabalho. In: Mendes, R. (Org). Patologia do Trabalho. 2 ed. Rio de Janeiro. Atheneu, 2002. p. 3-45.
- Nicaragua. Constitución Política de la República de Nicaragua. Disponible en: https://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_nic_const.pdf
- Nicaragua. Ley general de Higiene y Seguridad del trabajo. Ley nº. 618, aprobada el 19 de abril de 2007.

Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html

Rosen G. A evolução da medicina social. In: NUNES, E. D. (Org). Medicina social: aspectos históricos e teóricos. São Paulo: Global, 1983.

Wesseling C, Partanen T, Aragon A. Salud de los trabajadores en América central. Un resumen de la situación centroamericana. s.d.

RESPUESTAS U OTRAS PREGUNTAS?

Actividades 1 e 2: cuestiones abiertas.

13

¿CÓMO IDENTIFICAR E INTERVENIR EN RELACIÓN A LA VIOLENCIA?

Stela Nazareth Meneghel
Vilmaricia de los Ángeles Cerda González
Xochilt Xilonem Urrutia Marín
Yaoska Bellabia Rivas Ramos
Laura Daniry Rivera Matus

DE FRENTE AL CRIMEN

João Bosco

Está ahí el cuerpo
tendido en el suelo
En vez de rostro una foto de un gol
En vez de un rezo la maldición de
alguien
y un silencio sirviendo de amén...
El bar más cercano se llenó deprisa
Malandro junto con trabajador
Un hombre subió en la mesa del bar
E hizo un discurso para concejal...

Llegó el ambulante ¡Vender!
Anillo, cordón, perfume barato

Baiana para hacer pastel
Y un buen churrasco de gato
Cuatro horas de la mañana bajó el
santo
en la abanderada
Y la juventud decidió parar y
entonces...

Sin prisa, cada uno fue por su lado
Pensando en una mujer o en uno
equipo
Miré el cuerpo en el suelo y cerré
mi ventana de frente al crimen...

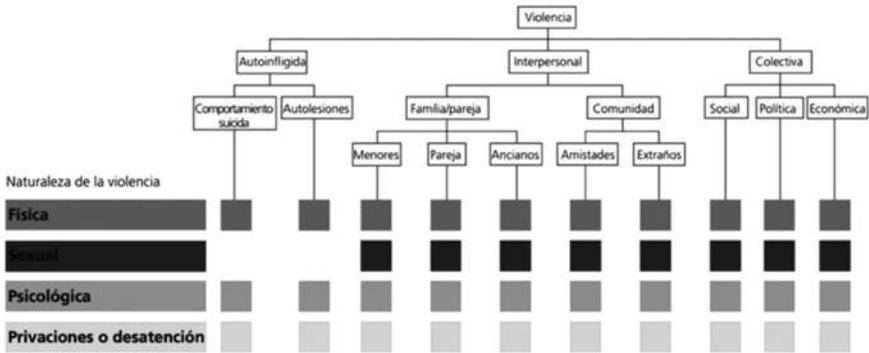
CONCEPTOS DE VIOLENCIA

En Brasil, la violencia comenzó a percibirse como un problema para el sector de la salud en la década de 1980, cuando la mortalidad por las llamadas causas externas aumentó enormemente. Las causas externas incluyen muertes causadas por accidentes de tránsito, homicidios y suicidios y han ocupado una de las principales causas de mortalidad en el país. El aumento de estas enfermedades en escala mundial llevó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) a considerar la violencia como un problema de salud pública, definido como:

La violencia es el uso intencional de la fuerza física o el poder, real o una amenaza, contra uno mismo, contra otra persona o contra un grupo o comunidad, que resulta o tiene una alta posibilidad de resultar en lesiones, muerte, daño psicológico, discapacidad del desarrollo o privación (Krug, Dalberg, 2002).

La OMS también propuso una tipología de violencia tratando de contemplar todas las posibilidades: violencia auto infligida o causada por una persona contra sí misma (suicidio o conducta suicida), violencia colectiva (situaciones de desigualdad que excluyen a las personas del acceso a condiciones básicas de vida) y violencia interpersonal, de una persona a otra (intrafamiliar y comunitaria). En cada uno de los subgrupos se puede considerar la naturaleza: física, sexual, psicológica y negligencia.

FIGURA 1
Tipología de la violencia



Fuente: WHO, 2004

ACTIVIDAD 1

¿Existen situaciones o casos de violencia en el territorio en el que trabajas? ¿Cuáles son los tipos de violencia más frecuentes? ¿Estos casos están dispersos en el territorio o se agrupan en algunos puntos (como intersecciones de calles para accidentes de tránsito, lugares más aislados en el caso de robos)? ¿Quiénes son las personas más afectadas?

.....

Para localizar la violencia en el territorio y buscar alternativas para su prevención y control, es posible utilizar mapas - detallados o esquemáticos - marcando con puntos u otras leyendas los lugares más "peligrosos". El objetivo es la localización geográfica de los casos a partir de las direcciones y la disponibilidad de análisis espaciales de georreferenciación basados en datos de morbilidad y mortalidad del área de cobertura y variables sociodemográficas.

ACTIVIDAD 2

¿Cómo son las condiciones socioeconómicas y culturales del lugar donde usted trabaja y que pueden constituir factores de riesgo para la violencia? Haga una lista de estas condiciones, incluyendo, por ejemplo: habitantes de barrios marginales, bajos salarios, desempleo, baja educación, falta de vivienda, presencia de pandillas y / o tráfico de drogas, trabajo infantil, explotación sexual comercial y otros factores que considere importantes.

.....

PUEDEN FOTOGRAFIAR SITUACIONES DE RIESGO DE VIOLENCIA EN LA COMUNIDAD

Después de la actividad, las fotos elegidas se pueden exhibir (teniendo cuidado de no identificar a las personas) en lugares públicos, como centros comunitarios, ayuntamientos, unidades de salud. La foto puede sensibilizar a las personas sobre el problema de una manera más incisiva que las palabras, recomendaciones u otros documentos textuales.

NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES EN SITUACIÓN DE VIOLENCIA

Históricamente, el castigo físico de los niños se ha ejercido en muchas sociedades, y la idea de la infancia como una fase del desarrollo humano que requiere protección y cuidado es reciente. Solo en la década de 1960, en los Estados Unidos, algunos pediatras definieron el “síndrome del niño maltratado” (Kempe et al., 1962) y el abuso infantil empezó a ser visto como una forma de violencia.

Se considera violencia contra niños, niñas y adolescentes cualquier acto u omisión de padres, parientes, tutores, instituciones y, en última instancia, de la sociedad, que resulte en daños físicos,

emocionales, sexuales y morales a las víctimas (Brasil, 2001). Estos tipos de violencia pueden ser de varios tipos, como se presenta a continuación (Brasil, 2004):

La violencia física es cualquier acto con el uso de la fuerza física intencionalmente, practicado por los padres, tutores, familiares o personas cercanas al niño, niña o adolescente, con el objetivo de herir, dejando o no marcas evidentes en el cuerpo, y que puede causar la muerte. Son bofetadas, pellizcos, golpes, lesiones y traumas que afectan partes vulnerables del cuerpo, con el uso de objetos e instrumentos para lesionar y/o causar quemaduras, asfixia y mutilaciones.

La violencia psicológica incluye actos que tienen un efecto adverso en la salud y el desarrollo emocional del niño, niña o adolescente, como el rechazo, el menosprecio, la discriminación, la falta de respeto, las acusaciones exageradas, los castigos humillantes y el uso del niño o adolescente para satisfacer las necesidades psíquicas del adulto. La violencia psicológica, incluso en adultos, es difícil de identificar.

Violencia sexual constituye cualquier acto o juego sexual destinado a estimular sexualmente al niño, niña o adolescente con el fin de utilizarlo para obtener satisfacción sexual, en el que los autores de la violencia se encuentran en una etapa de desarrollo psicosexual posterior al niño, niña o adolescente. Relaciones homosexuales o heterosexuales, imposición de intimidades, exhibicionismo, "voyeurismo", pornografía, manipulación de genitales, senos, ano y acto sexual con penetración.

La explotación sexual es un tipo de abuso sexual común en la adolescencia. Implica la superposición de violencia y situaciones veladas, como el intercambio de sexo por beneficios monetarios, alimentos o drogas. Está relacionado con las dificultades económicas y la cultura sexista y patriarcal. Difícil de abordar porque es ilegal e involucra redes criminales. Incluye la prostitución, la trata y la venta de personas, todo tipo de intermediación y lucro basado en

la oferta y la demanda de servicios sexuales, el turismo sexual y la pornografía infantil.

La violencia en la escuela puede incluir robos, intimidación, tráfico de drogas, peleas y asaltos entre estudiantes y entre maestros y estudiantes. El bullying *es una forma de violencia que se produce en la escuela y constituye*, por un lado, dominación y arrogancia, y, por otro, sumisión, humillación, conformismo, sentimientos de impotencia, ira y miedo. Se caracteriza por un comportamiento agresivo y repetitivo que se establece en una relación de dominación evidenciada colocando apodos, humillando, discriminando, golpeando, robando, aterrizando, y difundiendo comentarios maliciosos.



Violencia de género en las escuelas: caminos para su prevención y superación – una cartilla que pretende reflexionar y sensibilizar sobre la violencia de género en el contexto educativo, y promover un debate sobre el tema con las comunidades educativas de Centroamérica.

El abandono se caracteriza por las omisiones de los adultos al no satisfacer las necesidades básicas para el desarrollo físico, emocional y social del niño o joven. Incluye la privación de medicamentos, la falta de atención médica, el descuido con la higiene, la falta de estímulos y condiciones para la asistencia a la escuela y la falta de atención necesaria para el desarrollo físico, moral y espiritual.

En los últimos años, el Estado de Nicaragua fortaleció leyes y programas enfocados en la prevención de la violencia contra niñas, niños y adolescentes impulsados por diferentes instituciones. Sin embargo, la protección de la niñez, con énfasis en la protección contra las distintas manifestaciones de la violencia y, especialmente, la

violencia sexual sigue representando un desafío importante para el país por lo que constituye una de las prioridades en las políticas sociales.

En la actualidad queremos creer que las personas que maltratan a los niños se tratan de personas presas del estrés, la ignorancia o la pobreza. Pero “la realidad es que el maltrato de los niños no tiene fronteras de estados mentales ni de clases sociales” (Rojas Marcos, 1995, p. 37).

Debemos recordar que prevenir la violencia en nuestros niños es responsabilidad de todos. Es mejor educar desde el amor, dentro de un ambiente de paz, respeto y responsabilidad para construir una sociedad más pacífica. Si hay abuso, castigo, sanción los niños y jóvenes pueden experimentar una serie de consecuencias negativas, tanto a corto como a largo plazo. Es fundamental brindar apoyo y ayuda a nuestros niños que sufren o han sufrido de violencia, proporcionándole un lugar seguro y amoroso donde puedan sanar y desarrollarse de manera saludable.

Lo que nos debe quedar claro es que el fenómeno del maltrato infantil es complejo. Si realmente queremos reducir los casos en los que se produce maltrato infantil no podemos centrarnos en la institución familiar o en los individuos implicados, sin modificar el sistema social o cultural en el que este maltrato infantil se produce. Todavía desconocemos cuánta influencia o qué papel pueden jugar cada uno de los niveles o sistemas implicados, aunque de lo que sí podemos estar seguros es que si modificáramos el entorno social y cultural en el que el maltrato se produce, reduciríamos en gran parte los problemas de maltrato intrafamiliar.

Cuando observamos situaciones de violencia con las personas donde vivimos o trabajamos es importante informar este hecho al equipo de salud. Es importante también que el equipo discuta cuidadosamente la situación antes de tomar medidas. A menudo los agresores, cuando son convocados o alertados, ocultan los comportamientos violentos e incluso pueden moverse de vecindario o sacar al niño de la escuela.

ACTIVIDAD 3

María, una agente de salud, observó a una chica vendiendo dulces en la parada del autobús con ropa inadecuada para el clima (pantalones cortos y camiseta en un día muy frío) y bastante reacia a hablar. Laura, que trabaja en la unidad de salud local, dijo que la madre de la niña murió y que ella está al cuidado de su padrastro “quien dijo en la calle del pueblo que si quiere comer tiene que trabajar”. Desarrolle un plan de intervención para esta situación.



¿Niños en riesgo? (Haití, Panamá, Stela Meneghel, 2012)

A menudo “no vemos” a las personas en situación de vulnerabilidad en el tejido urbano: nos acostumbramos a ellas y las invisibilizamos. Esto puede ocurrir como una conducta que usamos para protegernos de sentimientos de dolor e impotencia al presenciar hechos como la violencia perpetrada contra jóvenes y niños. Así que decimos que se prostituyen porque quieren una vida fácil, que las mujeres se quedan con maridos violentos porque les gusta, que los ancianos dan toda su pensión a los familiares porque piensan que es su papel como proveedores, y así sucesivamente. ¿Vamos a problematizar estas situaciones?

.....

ACTIVIDAD 4

¿La violencia contra los niños y jóvenes ocurre en la región donde trabaja? ¿Se reportan casos? ¿Hay lugares para recibir a estos niños y jóvenes, como instituciones estatales, familias, líderes, asociaciones u otros lugares?

.....

A seguir, traemos una composición musical que puede sensibilizar las personas a cuidar de los niños del mundo.

Qué Canten Los Niños

Jose Luis Perales Morillas

Que canten los niños, que alcen la voz
Que hagan al mundo escuchar
Que unan sus voces y lleguen al sol
En ellos está la verdad

Que canten los niños que viven en paz
Y aquellos que sufren dolor
Que canten por esos que no cantarán
Porque han apagado su voz

Yo canto para los que no tienen pan
Yo canto para que respeten la flor
Yo canto porque el mundo sea feliz
Yo canto para no escuchar el cañón

Que canten los niños que viven en paz
Y aquellos que sufren dolor
Que canten por esos que no cantarán
Porque han apagado su voz

Yo canto por que sea verde el jardín
Y yo para que no me apaguen el sol
Yo canto por el que no sabe escribir
Y yo por el que escribe versos de amor

Que canten los niños, que alcen la voz
Que hagan al mundo escuchar
Que unan sus voces y lleguen al sol
En ellos está la verdade

Que canten los niños que viven en paz
Y aquellos que sufren dolor
Que canten por esos que no cantarán
Porque han apagado su voz

MUJERES EN SITUACIÓN DE VIOLENCIA

La violencia de género contra la mujer se considera todo acto de violencia que tenga o pueda tener como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o mental para la mujer, incluidas las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de la libertad, que ocurran en la vida pública o privada.

Se denomina violencia de género para señalar que la violencia es un acto producido en sociedades y culturas y no debido a enfermedades, alcoholismo, fatalidad o características de personalidad de las víctimas o agresores. Las diferencias impuestas a hombres y mujeres, a través de una educación diferenciada de género, hacen que las mujeres se comporten de acuerdo con los roles de género, de los cuales son responsables del buen funcionamiento de la relación matrimonial, además de cuidar de la casa, los hijos y el esposo y siempre deben estar disponibles, incluso para el sexo.

En cuanto a la magnitud de este tipo de violencia la Organización Panamericana de la Salud (OPS) encontró, en una revisión de estudios poblacionales realizados en varios países, que entre el 10% y el 70% de las mujeres mencionaron haber sido agredidas por sus parejas al menos una vez en su vida (Krug, 2002). Estos datos confirman hasta qué punto la violencia de género perpetrada contra las mujeres es un

fenómeno de alta frecuencia en diferentes sociedades además de que estos eventos a menudo no llegan a la atención de la policía legal o de los servicios de salud.

La violencia de género contra las mujeres tiene una direccionalidad única, es decir, la mayor parte de la violencia dirigida contra ellas es llevada a cabo por un hombre, muchos de ellos conocidos (esposo, pareja, novio, pariente). Se estima que un tercio de los asesinatos a mujeres en el mundo son a manos de su pareja y estos suelen acontecer en el hogar, en tanto que la violencia perpetrada contra los hombres, en su mayoría, son de autoría de otros hombres.

Muchas mujeres se sienten avergonzadas y culpables por la violencia que sufren, como si no estuvieran desempeñando adecuadamente los roles sociales que se espera que cumplan. Otras lo mantienen en secreto y permanecen en silencio durante mucho tiempo. Las primeras personas con las que hablan son familiares y amigas. Muchas acuden a los servicios de salud con marcas de agresión, que permanecen invisibles, ya que pocos servicios de salud asumen la violencia contra las mujeres como un tema de su responsabilidad (Meneghel et al, 2011). Otros pasan por los servicios de salud y debido a que no tienen diagnósticos de enfermedades físicas se les llama “poliquejumbrosas”.

En Nicaragua durante los últimos años se generaron esfuerzos a fin de erradicar la violencia de género mediante modelos de prevención y atención, de los cuales destaca el Plan Nacional para la Prevención de la Violencia Intrafamiliar y Sexual así como la aprobación en 2008 de la ley 779 “Ley Integral contra la violencia hacia las mujeres” (Nicaragua, 2008).

Los resultados de la Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud (ENDESA 2011/12) evidencian que hubo disminución de la prevalencia en violencia respecto a la encuesta de 2008, de un 50% a 39% en violencia conyugal. Sin embargo, sigue siendo urgente avanzar en la eliminación de toda forma de violencia hacia la mujer.

Una investigación realizada en Nicaragua (Flores, 2022) comenta que desde el año 2014, cuando el estado reconoció la violencia contra la mujer dentro de las leyes, hubo un logro para la sociedad nicaragüense teniendo en cuenta que esta ley también considera los efectos de la violencia simbólica además de la violencia física psicológica verbal y sexual.

Visibilizar las consecuencias de la violencia conlleva a reivindicar el derecho de todas las mujeres a la salud tanto física como psicológica que integra los espacios físicos que habita que deben ser seguros y deben contribuir a su desarrollo como persona, teniendo en cuenta que la violencia hacia la mujer está altamente relacionada con la violencia hacia niñas, niños y hacia toda la familia por lo que es además un factor que impide el avance de la sociedad.

Como un aporte que puede ayudarnos a comprender las expresiones de la violencia, Rosenberg (2022), en el libro *Comunicación No Violenta*, nos muestra que la violencia puede ser la expresión de emociones como el miedo, el dolor y el enojo y a su vez de necesidades de nuestro interior que no atendemos y que terminan en actos que hieren y lastiman a los que nos rodean y a nosotros mismos. El autor nos invita a reconocer también las violencias pasivas que podemos cometer día con día, las que son más difíciles de reconocer, reflexionando ¿Qué moviliza nuestras palabras y nuestras acciones? ¿Mis palabras juzgan o construyen?

La comunicación no violenta puede ayudarnos a adquirir una postura ante la vida con los niños para educarlos desde el amor, con las personas que nos rodean, para relacionarnos desde la comprensión. Es importante saber que en los actos los demás reflejan sus propias emociones no gestionadas, es decir, que son acciones que vienen de ellos, no de nosotros. Sin embargo, no se debe confundir con una postura pasiva ante quienes quieren causarnos daños o ante situaciones donde nuestra vida pudo estar en riesgo, puesto que la comunicación

no violenta (CNV) empieza por nosotros mismos y significa identificar cuando uno debe irse de un lugar que no es seguro para el bienestar físico, psicológico y espiritual.

En cuanto a los tipos, la violencia contra las mujeres puede ser física, psicológica, moral, sexual y patrimonial. El feminicidio es el asesinato u homicidios de mujeres por su condición de género. Algunos países latinoamericanos han desarrollado tipificaciones legales específicas para este tipo de delitos. No todas las mujeres tienen el mismo riesgo, pero uno debe actuar rápidamente cuando hay sospecha, indicada por amenazas repetidas y/o violencia física de carácter ascendente por parte del esposo o novio, cuando hay intento de separación de la mujer y el esposo negativo. También están en riesgo las mujeres jóvenes, migrantes, racializadas y trabajadoras sexuales, que no tienen red de familia, amigo o vecinos.

Recomendaciones para atender a las mujeres en situación de violencia

(Srhraiber, D'oliveira, 2002)

1. Hablar con mujeres en situación de violencia: PREGUNTAR

Existe la idea popular de que no se habla de violencia contra las mujeres. Por el contrario, cuando hay sospechas, lo mejor es preguntar directamente, como:

¿Te ha pasado esto alguna vez?

O indirectamente como:

¿Está todo bien en tu casa con tu pareja? ¿Te sientes humillada o agredida en tu familia? ¿Tú y tu pareja pelean mucho? Cuando discuten, ¿se pone agresivo?

2. Sospechar el problema: ESCUCHAR/OBSERVAR

Algunos síntomas están asociados con la violencia contra las mujeres y pueden servir como criterio para seleccionar a quién preguntar. Son: trastornos crónicos, vagos y repetitivos; ingreso

tardío en el prenatal; compañero muy controlador que reacciona cuando se separa de la mujer; infección recurrente del tracto urinario; trastornos en la sexualidad; depresión; ansiedad; intento de suicidio; lesiones físicas que no se explican adecuadamente. La ausencia de estos signos no excluye la violencia porque las mujeres pueden guardar silencio o tener otros síntomas.

3. Buscar soluciones conjuntas: HACER

Escuchar la historia y evitar juzgar a la mujer. Consultar la red de apoyo social: trabajo, amigos, familia, recursos materiales. Mapear los riesgos potenciales: presencia de armas en el hogar, amenazas de muerte e intentos anteriores. Identificar a uno o más vecinos a quienes pueda contarles sobre la violencia y pedir ayuda si escuchan peleas en su hogar. Establecer un plan de seguridad y hacer proyectos de vida, buscando encontrar alternativas a la situación actual.

ACTIVIDAD 5

¿Conoce alguna mujer en situación de violencia en el territorio donde trabaja?

¿Ella le contó sobre esa situación? ¿Cree que se beneficiaría de hablar? ¿Cree que está en riesgo?

Discutir en grupo los posibles encaminamientos para esta persona.

.....

ANCIANOS EN SITUACIÓN DE VIOLENCIA

La violencia contra las personas mayores puede considerarse una omisión o acto (único o reiterado) que causa daño o angustia a las personas mayores y que ocurre en cualquier relación en la que exista una expectativa de confianza. Tal acto se refiere al abuso físico, psicológico, sexual, negligencia, abandono y abuso financiero.

La negligencia consiste en la insatisfacción de las necesidades básicas, la alimentación, la vivienda, la seguridad, las diversiones y la atención médica. El abandono comprende la negación del afecto, la falta de comunicación y el aislamiento. A veces significa institucionalización forzada. El abuso financiero es común en las familias de ancianos y consiste en impedir el uso y control del propio dinero o el disfrute de los bienes, la explotación financiera y económica.

Los signos que pueden indicar negligencia de los ancianos son: pérdida de peso, desnutrición o deshidratación sin una patología básica que los justifique; evidencia de descuido y mala higiene de la piel, ropa inadecuada, sucia e inadecuada para la estación del año; ausencia o mal estado de conservación de prótesis (andadores, gafas, audífonos, dentaduras postizas); evidencia de administración incorrecta de medicamentos; informe de accidentes inexplicables; tristeza, desesperanza o falta de defensa, ansiedad, agitación y miedo; relatos contradictorios, ambivalentes, no relacionados con la confusión mental (Guimarães, Cunha, 2004).

En Nicaragua el número de personas mayores y la esperanza de vida aumentaron en los últimos años, 71 años para hombres y 77 años para mujeres (2021). Pero también ha aumentado el número de personas con discapacidad y enfermedades mal gestionadas, violencia y abuso (incluso dentro del núcleo familiar). Esta situación empeora cuando se trata de extremos, la pobreza y atención a la salud deficiente.

En el año 2006 en Nicaragua el Instituto de Medicina Legal registró un porcentaje de 4,3% de violencia doméstica entre adultos mayores. La sociedad carece de compasión por los mayores. A pesar que en Nicaragua desde el año 2010 existe una Ley para los Adultos Mayores (Ley 720) este segmento de la población sigue siendo uno de los más vulnerables. En el año 2022 por decreto se creó el Consejo Nacional del Adulto Mayor el cual es constituido por delegados de todas las instituciones estatales.

Manos que sufren



Estas manos pertenecen a una anciana ingresada en un hospital en Nicaragua, que por descuido sufrió lesiones por quemadura química.

A continuación se narrará un pequeño relato de una mujer sobre los abusos que han acontecido durante su vida:

“Quiero aprovechar este espacio para contar mi historia. Soy una mujer de 55 años, mi historia que se remonta a muchos años pero me afectó profundamente dejando cicatrices que nunca se podrán sanar. Crecí con las ganas de tener a mi padre a mi lado, más las pocas ocasiones en las que podíamos verlo él se apreciaba borracho y solo para maltratarnos a mi madre y hermanos. Mi madre para poder mantenernos a mí y mis 4 hermanos trabajaba largas jornadas, por lo cual nos criamos en casa de nuestra abuelita materna donde también hubo maltrato por parte de mis tíos y tías, pues ellos me golpeaban, me decían que yo no era hija de mi madre pues mis hermanos son de un color de piel distinto al mío. A mis 17 años conocí al padre de mis hijos, durante el noviazgo con él también fui víctima de abuso, pues me golpeaba en las piernas o en zonas donde las demás personas no veían los morados, también me insultaba verbalmente

haciéndome sentir insignificante. Él fue un buen padre, no maltrató a los hijos, pero conmigo me maltrató y además de que era una persona muy celosa, siguió y aún sigue maltratándome, no hace mucho intentó golpearme con un mazo de hierro y este incidente no paso a más pues mi hija estaba en casa y ella tuvo que intervenir. Él me sigue diciendo que le he engañado con otros hombres. En momentos me he llegado a sentir tal mal por todas las cosas que me ha dicho que por mi mente ha pasado la idea de ya no querer estar en este mundo, lo único que me detiene es que recuerdo que están mis hijos que son y serán siempre mi razón de vivir. Son tantas otras cosas más que quisiera poder decir sobre mi vida, pero con estas pocas palabras he logrado aliviar un poco la carga que he llevado durante todos estos años, muchas gracias por escuchar un poco de mi historia"

Esta narrativa muestra la importancia de acoger y escuchar a las personas que sufrieron violencias, que se sienten aliviadas después de contar los sufrimientos y violencias que pasaron y que estuvieron en silencio a veces por toda una vida.

ACTIVIDAD 7

¿Cómo son las personas mayores en su área de trabajo? ¿Cuántos hay? ¿Dónde viven? ¿Son dependientes? ¿Conoce situaciones de maltrato y negligencia? ¿Qué se puede hacer al respecto?

.....

VIOLENCIA AUTOINFLIGIDA

La violencia autoinfligida incluye ideación suicida, autolesiones, intentos de suicidio y suicidio consumado. La ideación suicida es la producción de pensamientos sobre el auto exterminio, cuando el suicidio es visto como una salida a una situación de sufrimiento tan intensa que puede llevar a la elaboración de un plan suicida. El intento

comprende los comportamientos en los que hay una intención de suicidarse, en los que la persona se autolesiona utilizando un medio que cree que es letal, sin resultar en la muerte. El suicidio consumado es el acto de quitarse la vida, un desenlace fatal.

La automutilación es la violencia que la persona se inflige a sí misma, produciendo daños como rasguños, cortes, mordeduras, quemaduras con cigarrillos hasta las más graves, como la amputación de miembros (OMS, 2002).

Los límites entre la automutilación, la ideación suicida, el comportamiento suicida y el suicidio consumado son tenues, ya que, por un lado, un intento puede detenerse y permanecer como una idea o intención, mientras que un pensamiento puede abarcar ansiedades abrumadoras y culminar en un acto contra la vida. La mayoría de los suicidios son precedidos por intentos, lo que trae la posibilidad de identificar estos comportamientos y prevenir su consumación.

Los principales factores de riesgo asociados con el comportamiento suicida incluyen cuestiones sociales, económicas, laborales, psicológicas, culturales e incluso filosóficas o existenciales. En relación con el sufrimiento mental, se debe considerar como factores de riesgo la depresión, la ansiedad y los trastornos de la personalidad; el alcoholismo; la desesperanza y soledad; las intoxicaciones por drogas como cocaína, anfetaminas o alcohol (Bahía et al., 2017), así como enfermedades graves, incapacitantes y dolorosas.

Las explicaciones causales se remontan a Durkheim (1982) quien mostró mayores prevalencias en las regiones europeas donde había más protestantes que católicos. Un estudio realizado en el sur de Brasil identificó un alto riesgo y ocurrencia de suicidio entre campesinos de origen alemán, la mayoría de ellos cultivadores de tabaco (Meneghel, Moura, 2017).

Entre los factores sociales que pueden conducir al suicidio se encuentran las pérdidas personales y económicas, la violencia, el aislamiento social, los conflictos interpersonales, las relaciones

interrumpidas, los problemas legales y laborales. En la infancia y la adolescencia, el abuso físico y sexual y la orientación sexual pesan mucho, además de las dificultades de relación con los padres, colegas y novios. Entre los ancianos se puede destacar la soledad y el abandono por parte de los familiares.

En términos de prevención, es importante hablar y no tener miedo de hablar de ello. En cuanto al grupo de jóvenes y estudiantes se recomienda estar atento a los cambios de humor; el abandono por parte de amigos, novios, familiares; el pesimismo, la automutilación, la caída abrupta en el rendimiento escolar y el trabajo infantil. Para los adultos, estar atento a la verbalización de la falta de razones para vivir, pérdida del trabajo, abandono por parte de una pareja o hijos, soledad y enfermedades incapacitantes.

El suicidio se puede prevenir, es importante romper el estigma y los prejuicios, limitar el acceso a medios letales, incluidas las armas de fuego y alentar la movilización comunitaria para ayudar a las personas en riesgo (OMS, 2014).

ACTIVIDAD 8

¿Cómo se percibe el suicidio en la región donde trabaja? ¿Hay muchos casos? ¿Hay estigma y discriminación? ¿Los servicios de salud locales hacen alguna actividad de prevención?

.....

CINE

El despertar de un hombre (Michael Caton-Jones, 1993) A finales de los años 50 una madre soltera conoce a un mecánico de automóviles aparentemente respetable. Al unirse a él, piensa que encontró un hogar para ella y su hijo. El padrastro, sin embargo, abusa emocional y físicamente del niño.

Noticias de una guerra particular (Katia Lund, João Moreira Salles,

1999). Documental brasileño muestra la violencia en las favelas de Río de Janeiro dirigida a las poblaciones pobres y negras.

¡Después de Lucía! (Michel Franco, 2012). Una joven tiene relaciones sexuales con un compañero de clase en una fiesta escolar. El niño registra el hecho y publica las imágenes en Internet. La creciente violencia que comienza a sufrir por parte de sus compañeros lleva a todos, incluido su padre, a una situación límite.

Joy (Sudabeh Mortezaei, 2018) La historia de Joy, una joven mujer nigeriana atrapada en una red de tráfico sexual de la que no puede escapar. Por supuesto, la prostitución forzada y el tráfico de mujeres es violencia de género y esta película nos muestra una visión absolutamente aterradora de ello. La violencia ejercida contra las mujeres a veces es manejada y sustentada por otras mujeres. Un retrato duro, complejo y revelador.



¿Conoce otras películas educativas (en el sentido de hacemos conocer más sobre situaciones y realidades de violencia)?

ACTIVIDAD 9

Hacer una tabla que contenga el nombre, la dirección, el número de teléfono y la dirección de correo electrónico de las principales entidades de defensa de los niños y las mujeres con las que puede contar en el territorio. Reemplace o agregue instituciones que operan en su región o país.

.....

PALABRAS FINALES

Este texto aborda algunas situaciones de violencia interpersonal que pueden ocurrir en las relaciones con niños, adolescentes, mujeres y ancianos. Una serie de otros eventos violentos pueden ocurrir y es importante ser consciente de esto, ya que cada región puede presentar especificidades. Los accidentes de tráfico han ocurrido en carreteras y grandes centros, victimizando principalmente a los peatones. Los homicidios pueden ocultarse y caracterizarse como accidentes o caídas. Históricamente, las poblaciones indígenas han sido víctimas de violencia institucional y expulsión de sus tierras, incluso cuando están demarcadas. Los homicidios y encarcelamientos de jóvenes negros presentan niveles alarmantes y ascendentes en muchos países de las Américas.

Añádase a esto la violencia estructural de la sociedad que niega a muchos el acceso a las condiciones mínimas de existencia y que es un caldo de cultivo para la explotación sexual, para la precariedad del trabajo y para las desigualdades e inequidades vinculadas a clase, a género y a raza/etnia.

La construcción de sistemas de información para la notificación de casos de violencia permite rastrear las frecuencias, características y lugares donde ocurren los hechos, lo que permite enumerar prioridades en las políticas públicas. Pero la notificación por sí sola no es suficiente. Es necesario intervenir, construir líneas de cuidado para escuchar, acoger y atender a las personas.

A menudo no vemos o no queremos ver a personas en situación de vulnerabilidad en el tejido urbano: nos acostumbramos a ellas y no las visibilizamos. Esto puede ocurrir como una conducta para protegernos de sentimientos de dolor e impotencia al presenciar eventos extremadamente graves sin tener los recursos para enfrentar estas situaciones.

Necesitamos considerar los sentimientos de ira, impotencia y desolación que nos afectan cuando tenemos contacto con situaciones

de violencia, dolor e injusticia. En cuanto trabajadores de salud, es importante compartir estos sentimientos y experiencias con el equipo de salud, siempre tratando de aprender de las diferentes situaciones, sabiendo que a menudo poco se puede hacer pero celebrando los logros aunque sean pequeños (Meneghel et al., 2005).

El trabajo colectivo potencializa la resistencia y las transformaciones que conducen a la superación de la violencia. En este trabajo se pueden utilizar actividades artísticas y culturales (talleres de música, escritura y radio, teatro, dibujo y pintura), actividades físicas (deportes, danza, paseos) y actividades grupales que incluyen círculos de conversación, grupos de reflexión y cuenta cuentos, entre muchas otras posibilidades.

REFERENCIAS

- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM n.º 737, de 16 de maio de 2001. Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
- Brasil. Ministério da Saúde. Violência faz mal à saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
- Durkheim E. O suicídio: estudo sociológico. Rio de Janeiro: Zahar; 1982.
- Flores J. La violencia de género como problema público en Nicaragua: factores estructurales y contextuales. Nicaragua. 2022.
- Guimarães RM, Cunha UG. Sinais e sintomas em geriatria. 2ªed. São Paulo: Atheneu, Meneghel SN . et al. Krug E, Dahlberg EE, Mercy JA. Relatório mundial sobre violência e saúde. Genebra: WHO, 2002.
- Meneghel SN et al. Cotidiano ritualizado: grupos de mulheres no enfrentamento da violência de gênero. Ciência e Saúde Coletiva 2005; 10(1):111-118.
- Meneghel SN . et al. Rotas críticas de mulheres em situação de violência: depoimentos de mulheres e operadores em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Cadernos de Saúde Pública 2011; 27(4):743-752.
- Meneghel SN, Moura R. Suicídio, cultura e trabalho em município de colonização alemã no sul do Brasil. Interface - Comunicação, Saúde, Educação 2018; 22(67):1135-1146.
- Nicaragua. Asamblea Nacional. Ley integral contra la violencia hacia las mujeres y de reformas a la Ley no. 641.
- Nicaragua. Ministerio de Salud. Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 2011/2012. Informe Final. INIDE. MINSA. UNICEF, julio 2014.

Rojas ML. Las Semillas de la violencia. Madrid: Espasa Calpe, 1995.

Rosenberg MB. Comunicación no violenta: un lenguaje de vida. Buenos Aires: Gran Aldea Eds, 2022.

Schraiber LB, D'Oliveira AFB. O que devem saber os profissionais de saúde para promover os direitos e a saúde das mulheres em situação de violência doméstica. Cartilha. São Paulo: USP. 2002.

World Health Organization. Prevención de la violencia: guía para aplicar las recomendaciones del Informe mundial sobre la violencia y la salud. Geneva: WHO, 2004.

World Health Organization. Preventing violence: a guide to implementing the recommendations of the World Report on violence and health. Geneva: WHO, 2014.

World Health Organization. Prevención de la violencia : guía para aplicar las recomendaciones del Informe mundial sobre la violencia y la salud. Geneva: WHO, 2004.

World Health Organization. World report on violence and health Geneva: WHO, 2002.

RESPUESTAS U OTRAS PREGUNTAS?

1, 2 y 3. | Cuestiones abiertas.

4. | Lo más importante en las situaciones de violencia es actuar en las diversas instituciones: familia, escuela, servicio de salud y asistencia social. La primera actividad puede ser hablar con el padrastro y estar seguro que la niña está frecuentando la escuela. Visitar su casa, verificar si hay un lugar para que estudie, su habitación y quien es responsable por los cuidados. Llamar el Consejo de la Infancia local sí como otros recursos.

5, 6, 7, 8, 9. | Cuestiones abiertas.

¿QUÉ HACER FRENTE A DESASTRES NATURALES EN CENTROAMÉRICA?

Alcindo Antônio Ferla
Alexandre Florêncio
Daisy Maria Masis Muñoz
Eddy Martínez Coronado

BUEY MUERTO

Manuel Bandeira

Como en turbias aguas de inundación,
me siento medio sumergido
Entre destrozos del presente
Dividido, subdividido,
Donde rueda, enorme, el buey muerto.
Buey muerto, buey muerto, buey muerto.
Árboles del paisaje tranquilo,
Contigo – ¡altas, tan marginales! –
Queda el alma, el alma atónito,
atónito para siempre.
El cuerpo va con el buey muerto.
Buey muerto, buey muerto, buey muerto.
Buey muerto, buey imprudente,
Buey sorprendentemente, buey
Muerto, sin forma o sentido
O significado. Lo que fue
Nadie lo sabe. Ahora es un buey muerto.
¡Buey muerto, buey muerto, buey muerto!

IMPACTO DE LOS DESASTRES NATURALES EN LA SALUD

Los desastres naturales son eventos que ocurren por fenómenos o eventos naturales teniendo efectos negativos sobre la vida humana, el medio ambiente y la economía. Estos fenómenos de manera general pueden provocar daños materiales, pérdidas humanas, desplazamientos de población, enfermedades y estrés psicológico.

Es importante recordar que la salud es el estado de bienestar físico, mental y social de las personas. La salud es un derecho humano fundamental que debe ser protegido y garantizado en todo momento, incluyendo situaciones de desastres.

Los desastres naturales dejan a la población sin protección frente a condiciones ambientales desfavorables. Cabe destacar que estos, generan daños a la salud que implican no sólo la atención inmediata a las víctimas, sino efectos a mediano y largo plazo.

Estos fenómenos pueden afectar la salud de las personas de diversas maneras, según el tipo, la magnitud y la duración del evento, así como las características de la población y el contexto socioeconómico. Trayendo consigo impacto y consecuencias sobre la salud de las personas y las comunidades.

El impacto (consecuencias) de los desastres naturales en la salud pública se puede clasificar en tres niveles: directo, indirecto y diferido.

El impacto directo se refiere a aquel que se produce durante o inmediatamente después del desastre, trayendo consecuencias tales como lesiones, infecciones, alteraciones psicológicas agudas, intoxicaciones y muertes, causadas por el evento mismo o por sus efectos inmediatos, como el colapso de edificios, el arrastre de personas y objetos, la exposición a agentes físicos o químicos etc.

El impacto indirecto se refiere a aquel que se manifiesta a mediano o largo plazo tales como las interrupciones en los servicios básicos esenciales (alteraciones el saneamiento, electricidad y

comunicación), escasez de agua potable y alimentos, deterioro de la infraestructura sanitaria. Dentro de las consecuencias indirectas encontramos las enfermedades crónicas, las epidemias, la desnutrición, desplazamiento forzado, la pérdida de vivienda y medios de vida.

El impacto diferido se refiere a las secuelas psicológicas, sociales y económicas que se manifiestan a mediano y largo plazo, como el estrés postraumático, la depresión, la ansiedad, el duelo, la violencia, la pobreza, el desempleo, etc.

Una consecuencia común, son las infecciones, donde varios autores refieren que las más frecuentes en situaciones de desastres son: gastrointestinales, respiratorias, de heridas y las transmitidas por vectores.

Las infecciones del tracto gastrointestinal ocurren por consumo de agua y alimentos contaminados. Los principales agentes que se reportaron como causa de dichas infecciones son: el vibrio cholerae, la Escherichia coli enterotoxigénica, Salmonella serotipo typhi y paratyphi, norovirus y rotavirus, así como Hepatitis A.

Las infecciones de las heridas son muy frecuentes, sus principales causas son traumáticas, es necesario mencionar que estas infecciones se pueden agravar ante el contacto con agua contaminada. Las infecciones de heridas afectan tanto a las víctimas del desastre como los rescatistas.

Las infecciones respiratorias son comunes en estas circunstancias, volviéndose la persona más susceptible con el hacinamiento, el polvo, contacto con agua contaminada. Los virus respiratorios que aumentan en forma considerable son: virus respiratorio sincicial (VRS), influenza, entre otros.

Las infecciones transmitidas por vectores incrementan en inundaciones ya que esto propicia el crecimiento de las larvas de los mosquitos, tales como: dengue, chikungunya, zika y malaria. También se contaminan las aguas por medio de roedores que infectan con Leptospira.

Ante dichas patologías es relevante asegurar el agua potable y alimentos no contaminados, reducir las malas condiciones de saneamiento, fomentar la higiene personal, fortalecer los servicios de salud, entre otros.

PANORAMA CENTROAMERICANO DE LOS DESASTRES NATURALES

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) los terremotos, tsunamis, tormentas tropicales, vientos y subidas de las mareas causan pérdidas anuales estimadas entre el 1,2% y 1,7% del producto interno bruto mundial. Los eventos más comunes son de naturaleza hidrológica y meteorológica, que son los que causan la mayor parte de las muertes. América es el segundo continente más afectado por los desastres naturales y en 2017 padeció casi un cuarto de los que se dieron en todo el planeta.

Centroamérica es una región propensa a sufrir desastres naturales como huracanes, terremotos, sequías, inundaciones, deslizamiento de tierras y erupciones volcánicas.

Un ejemplo reciente es el huracán Eta que dejó una ola de destrucción y muerte en América Central en 2020. En Guatemala, las autoridades nacionales de desastres desplegaron equipos y suministros en el terreno y hubo informes de muertes por deslizamientos de tierra e inundaciones. En Nicaragua el Estado se encontraba activamente restaurando los servicios básicos y explorando cómo la comunidad internacional podía apoyar sus esfuerzos de recuperación. Miles de personas en El Salvador fueron desplazadas en medio de la pandemia de coronavirus.

NICARAGUA Y EL MODELO CENTROAMERICANO EN LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y ATENCIÓN A DESASTRES

A partir del 2007 el Gobierno de Nicaragua, puso en marcha un modelo de prevención ante fenómenos naturales lo que permitió

a la población nicaragüense estar mejor preparada ante cualquier eventualidad y así garantizar el bienestar de las familias y comunidades en nuestro país.

Es así como el Instituto de Geología y Geofísica (IGG) de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, (UNAN-Managua) desarrolla esfuerzos encaminados a la mitigación y prevención ante fenómenos sísmicos y volcánicos por medio de investigaciones científicas, contribuyendo de esta manera a la prevención de desastres a través del ordenamiento territorial y sobre todo al reconocer las características geofísicas de los territorios, lo que permite a la población tener mejores prácticas en la construcción de sus viviendas.

Se abordan los aspectos teóricos relacionados a los fenómenos meteorológicos y su incidencia en el territorio nacional. Además, se exponen recomendaciones para estar mejor preparados ante eventuales huracanes y tormentas para de esa manera prevenir los desastres naturales.

Nicaragua en la prevención de desastres naturales

Nicaragua por su posición geográfica se encuentra expuesta a múltiples fenómenos naturales entre los que destacan los fenómenos meteorológicos tales como: huracanes, tormentas tropicales, depresiones tropicales, tornados, lluvias intensas, sequías; entre otros; los cuales se producen irremediablemente año con año. Así mismo Nicaragua se ve afectada por fenómenos geológicos entre los que están sismos o terremotos, erupciones volcánicas, maremotos o tsunamis, inestabilidad de laderas, flujos, derrumbes de roca, hundimientos, agrietamientos y fallas geológicas. Todos estos fenómenos estuvieron presentes a lo largo de la historia de nuestro país, afectando a la población de múltiples formas.

Entre algunos fenómenos que causaron daño y dolor al pueblo de Nicaragua sobresalen el tsunami de septiembre de 1992 y el huracán Mitch de octubre de 1998. El tsunami (maremoto) del 01 de septiembre de 1992, ocurrió a las 8:00 horas de la noche, cuando una ola gigantesca alcanzó entre 4 y 10 metros de altura, destruyendo gran parte de la Costa del Océano Pacífico. La ola fue causada por un terremoto muy fuerte en el fondo del océano. En esa ocasión murieron más de 170 personas, en la mayoría niños.

Otro fenómeno natural que golpeo a Nicaragua fue el huracán Mitch en octubre de 1998. Ese fenómeno meteorológico fue uno de los peores y más devastadores desastres naturales en la historia reciente. Su paso por Centroamérica dejó más de 9.000 muertos y una cifra similar de desaparecidos en cuatro países de la región.

Se debe recordar que Nicaragua no contaba con un Sistema de Prevención ante desastres, ni un marco jurídico que lo sustentará, hasta que en 2007 se comenzó a promover, practicar e impulsar políticas que den protagonismo a las personas, a las familias y las 7 comunidades para que aprendan a protegerse ante la incidencia de los fenómenos naturales.

Líneas de acción en Nicaragua ante los desastres naturales

- INETER ha desarrollado un sistema de alerta temprana contra tsunami que utiliza componentes ya existentes, como la Red Sísmica, que se comunica con el sistema de radiocomunicación de Defensa Civil de Nicaragua. El sistema se basa en las informaciones de la red sísmica y de la estación sísmica de banda ancha. Si se detecta un terremoto fuerte en el mar, con una magnitud encima de 6,5 se emite una alerta a la Defensa Civil en Managua. Después de detectar el terremoto en el mar la Central Sísmica se conecta vía línea telefónica con estaciones mareográficas automáticas en

Corinto, Puerto Sandino y San Juan del Sur y comienza a vigilar el nivel del mar. La Defensa Civil maneja un Sistema de Comunicación vía radio con las poblaciones en la costa del Pacífico y en minutos es posible informar a los alcaldes, líderes comunitarios, a las familias y las comunidades sobre el peligro que se puede generar.

- SINAPRED Centro de referencia para la articulación de los planes de respuesta. A través del SINAPRED se ponen en marcha acciones que permiten al pueblo nicaragüense estar mejor preparado ante eventuales fenómenos naturales. Por ejemplo: cada año en Nicaragua se realizan cuatro ejercicios nacionales de Preparación para Proteger la Vida en Situaciones de multiamenaza. En esos ejercicios se ponen en práctica los planes de respuestas ante fenómenos meteorológicos extremos como son: los huracanes, las fuertes marejadas ocurridas y los deslizamientos ocurridos en los últimos años, sin descuidar las otras amenazas que pueden poner en riesgo la vida de las personas y la integridad de las familias y las comunidades. En todo el país, estudiantes, comerciantes y trabajadores en general se integran a los ejercicios multiamenazas para tener mejor preparación y enfrentar cualquier eventualidad que ocurra ocasionalmente por fenómenos naturales.

PREVENCIÓN ANTE ACTIVIDADES SÍSMICAS Y VOLCÁNICAS EN NICARAGUA

Nicaragua es uno de los países Centroamericanos que presenta gran vulnerabilidad ante diversas amenazas naturales por lo que resulta importante divulgar la información producida desde la UNAN-Managua y los aportes que se brindan para la prevención de las amenazas causadas por terremotos y volcanes activos.

Por su posición geográfica nuestro país se encuentra en el área de paso del cinturón de fuego del Pacífico y en la zona de subducción de las placas Coco y la placa Caribe. Así mismo entre los departamentos que conforman el territorio nicaragüense el que mayor actividad sísmica presentó en la historia reciente es Managua, ya que se encuentra en el espacio más susceptible a fuertes terremotos, consecuencia de decenas de fallas geológicas. Managua sufrió en el pasado reciente la destrucción causada por terremotos de intensidad considerable. Entre estos podemos mencionar los terremotos de 1931, de 1972 y el terremoto de Mateare de 2014.

Líneas de acción en Nicaragua ante las actividades sísmicas y volcánicas

- El Sistema Nacional para la Prevención Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED) y otras instituciones gubernamentales, como el Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales, Ministerio de Transporte e Infraestructura, tienen como objetivo principal la implementación del Programa Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano.
- La UNAN-Managua, a través del Instituto de Geología y Geofísica (IGG), viene desarrollando esfuerzos encaminados a la mitigación y prevención ante fenómenos sísmicos y volcánicos por medio de investigaciones científicas y proyectos de extensión. Entre las investigaciones realizadas destacan la microzonificación Sísmica en la ciudad de Managua y León, el producto de este estudio es un mapa de zonificación, que tiene la finalidad de contribuir con información sísmica que beneficie a la sociedad para un adecuado ordenamiento territorial de ambos departamentos, aportando parámetros dinámicos que regularán las construcciones menores, así

como mayores, para que estas sean sismorresistentes ante el evento sísmico esperado.

- Adicionalmente, el IGG-CIGEO, a través del convenio que hay entre la UNAN-Managua y el Ministerio de Transporte e Infraestructura, realizó aportes de datos sísmicos en 190 sitios distribuidos en dos terceras partes del casco urbano de Managua y datos geotécnicos distribuidos en varios sitios de Managua. Esto con el propósito de producir la actualización del Reglamento Nacional de la Construcción, la misma se publicó en junio de 2022. Se debe destacar que dicho reglamento tiene la finalidad que las futuras edificaciones que se construyan bajo esta normativa sean capaces de soportar un evento sísmico para el cual se han diseñado y así minimizar las pérdidas de vidas humanas y de bienes materiales.
- Un aspecto muy importante en ese aporte permanente para la prevención de desastres ante terremotos y actividad volcánica de la UNAN-Managua es que a través de la docencia en las distintas carreras de esta universidad los investigadores del IGG-CIGEO comparten con los estudiantes la información suministrada por estas investigaciones y proyectos de extensión, las cuales son de vanguardia en nuestro país y por tanto les serán de utilidad en su desempeño profesional.

LA PREVENCIÓN ANTE HURACANES Y TEMPORALES DE INVIERNO EN NICARAGUA.

Los huracanes son fenómenos meteorológicos que se manifiestan entre junio y noviembre de cada año, sin embargo en Nicaragua el período de mayor actividad se pudieron apreciar entre los meses de septiembre y noviembre. Los que acontecieron en ese

tiempo son el Joana, en octubre de 1988; el Mitch, en octubre de 1998; Félix, en septiembre del 2007; Iota y Eta, en noviembre del 2020, y el más reciente, huracán Julia en octubre 2022. En el territorio nacional la región que fue más afectada con la ocurrencia de los últimos huracanes es la Costa Caribe, dada la localización litoral en la que se encuentra.

Líneas de acción en Nicaragua ante huracanes y temporales de invierno

- A nivel nacional se emiten las alertas para que la población permanezca informada y se inicien las acciones de organización en los territorios como preparación ante la llegada de los huracanes.
- En cuanto al período que no corresponde precisamente al de huracanes, es recomendable ejecutar programas de formación, preparar a instituciones y a la población para la respuesta ante este tipo de fenómenos naturales, se debe actualizar instrumentos de actuación pero sobre todo analizar las zonas que están habitadas con una visión de reducción del riesgo de desastres, es decir, zonificar las áreas según el riesgo que poseen e informar a la población con el propósito de que puedan colaborar con algunas medidas.
- Es fundamental estudiar los aspectos físicos de un territorio: suelos, topografía, recursos naturales; también se deben conocer los acontecimientos históricos naturales que han causado algún cambio en éste y su entorno.
- Ante la ocurrencia de huracanes u otro fenómeno natural, cada individuo debe investigar en qué sitio está proyectando el emplazamiento de su vivienda y de qué manera será un gestor del riesgo, cuyo compromiso será reflejado por medio de una construcción responsable, siempre y cuando el aspecto económico se lo permita.

- Desde un ámbito profesional se debe considerar siempre una serie de ordenamientos o reglamentos relacionados con estándares que buscan controlar aspectos de diseño, construcción, materiales, modificaciones y ocupación de cualquier estructura, los cuales son necesarios para velar por la seguridad y el bienestar de los seres humanos, incluida la resistencia a los derrumbes y a los daños (Naciones Unidas, 2009).



Niña camina en medio de la destrucción causada por temporal, Puerto Cabezas, Nicaragua

Sistema de Alerta Temprana Ante Inundaciones (SATI) en el municipio de El Rama

Cada año Nicaragua se ve afectada por una serie de fenómenos hidrometeorológicos y climáticos que afectan de una u otra manera a la población, olas de frío o de calor, sequías e inundaciones (período lluvioso). Este último fenómeno hidrometeorológico es el más

prolongado ya que tiene una duración de ocurrencia de hasta seis meses o más y en términos de afectación va más allá, ya que no sólo pone en riesgo la vida de los pobladores, si no sus bienes materiales, negocios, escuelas, hospitales y el sector productivo.

A esta realidad no escapa el municipio de El Rama ubicado en la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur de Nicaragua, que por su posición geográfica es afectado constantemente por fenómenos hidrometeorológicos como vaguadas, tormentas y huracanes, los que dejan a su paso efectos económicas en la población por la anegación de los suelos e inundaciones de los ríos, tal como sucedió con el ingreso de la Tormenta tropical Bonnie, que ingresó al país en el 30 de junio de 2022.

Líneas de acción en Nicaragua ante inundaciones

- Sistema de Alerta Temprana de Inundaciones (SATI), mediante el procesamiento y análisis de los datos, para el pronóstico de inundaciones y difusión del nivel de alerta respectivo.
- INETER para el procesamiento y análisis de los datos, se tomó en cuenta la información proporcionada por las estaciones meteorológicas del INETER, además se realiza la revisión de imágenes de satélite de los primeros seis meses del año, junto con imágenes de Radar proporcionadas por COCESNA¹ y mapas sinópticos de la NOAA².

INTERVENCIONES DE LA SALUD PÚBLICA

Ante el panorama de la vulnerabilidad que hay en Centroamérica frente a los desastres naturales es necesario que el sector salud adopte medidas para reducir el riesgo de desastres y fortalecer su capacidad de respuesta. La reducción del riesgo de desastres implica prevenir o mitigar los efectos adversos de los eventos naturales mediante acciones centradas en las personas y comunidad. Para prevenir o reducir los

efectos de los desastres naturales sobre la salud es necesario adoptar medidas de preparación, respuesta y recuperación. La preparación hace referencia a la identificación de los riesgos, evaluación de los peligros, la planificación de acciones, la capacitación de personal y la dotación de recursos. La respuesta implica la activación de protocolos, la coordinación de actores, la asistencia médica y humanitaria y la evaluación de daños. La recuperación consiste en la rehabilitación de infraestructuras, la restauración de servicios básicos, el apoyo psicosocial y la reconstrucción de tejido social.

Los desastres naturales en Centroamérica son frecuentes y pueden tener consecuencias devastadoras con impacto significativo en la salud pública. Sin embargo, hay intervenciones realizadas por organizaciones internacionales y autoridades nacionales para mitigar el impacto y ayudar a las personas afectadas. La OPS trabaja en la reducción del riesgo de desastres en salud y apoya a los países en la ejecución del Plan de acción para la reducción del riesgo de desastres 2016-2021. El objetivo del plan es proteger la vida de los pacientes y los trabajadores de la salud, proteger los equipos e insumos de salud de los efectos de desastres y asegurar que los servicios de salud continúen operando eficazmente durante y después de emergencias y desastres para salvar vidas, reducir las discapacidades y permitir al sector de la salud cumplir con sus responsabilidades continuas.

El sector de la salud tiene un papel fundamental en la reducción del riesgo de desastres en salud, tanto en la prevención como en la preparación, la respuesta y la recuperación. Algunas de las acciones que se pueden tomar son:

- Fortalecer la vigilancia epidemiológica y la capacidad de reacción colectiva para detectar y controlar posibles brotes epidémicos.
- Mejorar la seguridad de los servicios de salud integrados

en las redes a través de la facilitación de los criterios de hospitales seguros y enfoques que tienen en cuenta el cambio climático en el planeamiento, diseño, construcción y operación de esos servicios.

- Promover la educación sanitaria y la participación comunitaria para fomentar hábitos saludables y medidas preventivas ante los desastres naturales.
- Establecer planes de contingencia y protocolos de actuación para garantizar una atención oportuna y eficaz a las víctimas del desastre.
- Proveer apoyo psicosocial a las personas afectadas por el desastre para facilitar su recuperación emocional y su resiliencia.

ACTIVIDAD 1

Tienes alguna experiencia de atención a la población frente a desastres naturales ¿Puedes relatar la misma?

.....

CONCLUSIÓN

Los desastres naturales son una amenaza para la salud humana que requiere una acción integral y coordinada por parte de todos los sectores involucrados. La prevención y la mitigación son claves para evitar o disminuir los daños causados por estos eventos.

REFERENCIAS

Bandeira M. Poesia Completa e Prosa. Rio de Janeiro: Cia. José Aguilar, 1967, p.349.

BID. Datos sobre desastres naturales en América Latina y el Caribe. 2000.

Castrillo-Osorio, N., Gonzales, W. Micro zonificación sísmica en la parte norte de la ciudad de Managua.2022.

Castrillo-Osorio, N. Microzonificación sísmica del sector Urbano de la ciudad de León,

- Nicaragua. 2021.
- Diplomado Sociopolítico y Económico de Nicaragua: Modulo VI. Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención a Desastres.
- Muñoz R. Cómo lidian Centroamérica y el Caribe con huracanes y tormentas. 2020.
- Naciones Unidas. UNISDR Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres. Estrategia Internacional Para La Reducción de Desastres de Las Naciones Unidas, 2021.
- Noticias ONU. Eta deja una ola de destrucción y muerte en América Central; 2020.
- Organización Mundial de la Salud. Salud y desastres naturales; 2019.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Salud pública humanitaria: gestión del riesgo sanitario en casos de emergencias humanitarias. Ginebra: OMS; 2011.
- Organización Panamericana de la Salud (s.f.). Reducción del riesgo de desastres en salud.
- Organización Panamericana de la Salud. Impacto de los desastres en la salud pública. 2000.
- Organización Panamericana de la Salud. Guía para el análisis del riesgo en salud ante amenazas naturales. Washington D.C.: OPS; 2016.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). Guía para el manejo sanitario de emergencias y desastres; 2018.
- Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026.
- Rodríguez Hidalgo, A.; Martínez Martín, M. Salud pública ante desastres: conceptos básicos. Revista Española de Salud Pública 2018; 92(e201810047).
- Secretaría Ejecutiva del Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana. Plan de Centroamérica y República Dominicana de gestión integral de riesgo a desastres y emergencia de salud pública; 2013.
- SINAPRED. Plan nacional de respuesta con enfoque multiamenaza y salud 2020.2021.

15

Y ENTONCES: ¿PARA QUÉ SIRVE ESA TAL EPIDEMIOLOGÍA?

Stela Nazareth Meneghel
Carlos Manuel Téllez Ramos
Edith Janelki Gómez Rodríguez

LOS ESTATUTOS DEL HOMBRE

Thiago de Mello

Artículo I

Queda decretado que
ahora la verdad vale,
que ahora vale la vida,
y que agarrados de las manos,
Todos trabajaremos
por la vida verdadera.

(...)

Artículo V

Queda decretado
que los hombre están libres del
del yugo de la mentira.
Nunca más será necesario usar
la coraza del silencio,
ni la armadura de las palabras.
El hombre se sentará a la mesa
con su mirada limpia
porque la verdad estará servida
antes del postre.

(...)

Artículo VI

Queda establecido,
durante diez siglos,
la práctica soñada por el profeta Isaías,
y el lobo y el cordero pacerán juntos
y el alimento de ambos tendrá el mismo sabor a aurora.

(...)

Artículo VII.

Por decreto irrevocable queda establecido
el reinado permanente de la
justicia y de la claridad,
y la alegría será bandera generosa
desplegada para siempre en el alma del pueblo.

(...)

Artículo XIII.

Queda decretado que el dinero
nunca más podrá comprar
el sol de las mañanas por venir.
Expulsado del gran cofre del miedo,
el dinero se convertirá en una espada fraternal
para defender el derecho a cantar
y la fiesta del día en que llegó.

Artículo final

Queda prohibido el uso de la palabra libertad,
que será eliminada de los diccionarios
y del engañoso pantano de las bocas.
A partir de este momento
la libertad será algo vivo y transparente
como un fuego o un río
y su morada siempre estará
en el corazón del hombre.

EL HACER DE LA EPIDEMIOLOGÍA

La epidemiología se ha utilizado para caracterizar la distribución de enfermedades en las poblaciones e investigar las causas de estas enfermedades y otros problemas de salud. A través de estudios e investigaciones es posible identificar factores o situaciones de riesgo, que indiquen una mayor probabilidad de que personas o grupos enfermen y mueran.

El enfoque de riesgo fue cuestionado por autores como George Rose (1988), demostrando que la mayoría de los pacientes atendidos en los servicios de salud provienen de la población general y no de grupos de riesgo, es decir, un gran número de personas de bajo riesgo produce un mayor número de casos que un pequeño número de personas de alto riesgo. Rose hace una distinción importante entre: estrategias de alto riesgo, cuando el énfasis está en reducir la exposición de los individuos, por ejemplo, cambiando los estilos de vida; y estrategias poblacionales, aquellas que afectan a toda la sociedad, mediante el uso de métodos masivos de control ambiental o acciones colectivas. El autor muestra que las acciones basadas en el riesgo individual son ineficientes cuando toda la sociedad está expuesta a exposiciones nocivas, como el suministro de agua, los alimentos, los pesticidas o la contaminación ambiental. En la cuadro 1 se muestran las ventajas y desventajas de cada uno de los modelos de atención.

CUADRO 1
Ventajas y desventajas de la estrategia de riesgo y poblacional

Estrategia de alto riesgo		Estrategia poblacional	
Ventajas	Desventajas	Ventajas	Desventajas
Intervención adecuada a la persona. Motivación del sujeto y del médico- Costo/beneficio favorable	Dificultades y costo del muestreo Paliativo y provisional Potencial limitado para el individuo y la población	Radical Gran potencial para la población Apropiado en relación al comportamiento	Poco beneficio individual (paradoja preventiva) Poca motivación por parte del sujeto y del médico Beneficio/riesgo desfavorable

Fuente: Rose, 1988.

La epidemiología puede utilizarse como herramienta de denuncia sobre desigualdades e inequidades en salud. Esta posibilidad ya fue vislumbrada por los médicos sociales en el siglo XVIII y reapropiada por los epidemiólogos sociales en los años 1970 en América Latina, quienes pensaron en una epidemiología que buscaba analizar los problemas de salud y poner los resultados obtenidos al servicio de las clases menos favorecidas.

Entra entonces en el debate el tema de las desigualdades, que al ser injustas e innecesarias se convierten en inequidades, un concepto político que atañe a desigualdades sociales inaceptables, ya sea por su alta magnitud o por la existencia de medios viables para combatirlas. La desigualdad indica una diferencia en las posibilidades de que los individuos obtengan acceso a bienes materiales, lo que explica en gran medida las diferencias sociales, mientras que la inequidad surge de diferencias causadas por la injusticia social.

Los análisis económicos se ocupan de las desigualdades en la distribución de medidas de bienestar individual, como el ingreso per cápita. Sin embargo la discusión sobre el bienestar se amplió para incluir educación, salud, seguridad, acceso a servicios esenciales, participación en relación con posibilidades de elección y libertad para alcanzar el bienestar (Ferrante et al., 2003). Las inequidades en salud pueden considerarse manifestaciones mensurables de injusticia social, generalmente representadas por diferencias en el riesgo de enfermar y morir, que, a su vez, se originan en condiciones heterogéneas de acceso a bienes y servicios, incluidos los servicios de salud. Los mejores niveles de salud alcanzados por ciertos grupos dentro de la sociedad pasan a ser la meta a alcanzar mediante la universalización de las condiciones favorables que lo determinan. La desigualdad puede ser un factor tanto de producción como de superación de las desigualdades, ya que la discriminación positiva opera para reducir las distancias sociales. Las diferencias se consideran inequitativas si ocurren porque las personas

tienen opciones limitadas, acceso restringido a los recursos y exposición a factores dañinos debido a las injusticias (Lucchese, 2003).

Uno de los objetivos de la epidemiología es la búsqueda de parámetros o indicadores para identificar y medir desigualdades. Algunos autores criticaron las propuestas empíricas para investigar las desigualdades utilizando únicamente datos cuantitativos que comprenden, en la mayoría de los casos, clasificaciones de enfermedades o muertes en una población. La búsqueda misma de un indicador único, que sea una síntesis de la salud/enfermedad de un lugar –una piedra filosofal que ha seducido a los epidemiólogos durante generaciones– puede representar una simplificación excesiva, la construcción de un artefacto que es incapaz de delimitar la complejidad de la realidad (Meneghel, 2004).

En cualquier caso es innegable el papel de la epidemiología para sumar aportes al estudio de las desigualdades y, según Barreto (1998), estos estudios constituyen un inmenso patrimonio para el conocimiento de las desigualdades sociales en salud.

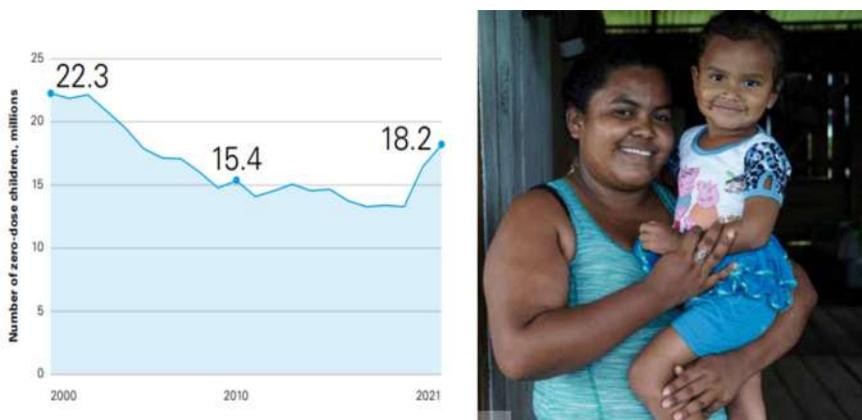
La epidemiología ayudó a evaluar los servicios, intervenciones y otros procedimientos de salud, sin olvidar las contribuciones a la vigilancia y seguimiento de eventos en las poblaciones. Apoya la planificación de los servicios de salud, la organización y gestión de estos servicios y la investigación de causalidades y nuevos métodos de intervención. En relación con la evaluación de los servicios de salud, la investigación epidemiológica busca medir el impacto de estos servicios para asegurar la universalidad, equidad e integralidad de las acciones de salud, así como reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades y mejorar la calidad de vida (Buck et al., 1988).

ACTIVIDAD 1

La epidemiología presenta, describe y analiza las condiciones de enfermedad y muerte, comparando las características de las personas afectadas y las incidencias en diferentes regiones pero

también puede utilizar recursos cualitativos para ampliar la comprensión sobre las poblaciones, grupos y temas bajo estudio. En el siguiente ejemplo, tomado del Informe Anual de Unicef (2023), que tiene como tema central el estado de vacunación de los niños a nivel mundial se observa el uso de la epidemiología en estadísticas descriptivas, gráficos y tablas, pero también se incluyen imágenes, testimonios y estudios de caso realizados en varios países, como Nigeria y Nicaragua.

FIGURA 1
Dosis cero de vacunas en niños, a nivel global 2020-21



Fuente: UNICEF 2023



Florencia y Rihana.

La Red de Atención Comunitaria de Salud, coordinada por el Ministerio de Salud de Nicaragua, trabaja con el pueblo indígena Miskito en el norte del país. Enfermeras y médicos realizan visitas para monitorear el estado de salud de las familias llevando, además de equipos, medicamentos, vacunas y vitaminas. Luego de subir las escaleras de la casa de Florencia Mena, las enfermeras la saludan y a su hija de 3 años, Rihana, en lengua miskita. “El médico y las enfermeras vienen a verme todos los meses para observar más de cerca el desarrollo de mi hija, que está vacunada, sana y llena de vida”, dice Mena, orgullosa de haber aceptado las recomendaciones del equipo de salud. Comenta los efectos de esta combinación de aspectos

cuantitativos y cualitativos en un estudio epidemiológico y presenta, si es posible, ejemplos similares.

.....

Sin embargo, incluso con la incorporación de nuevas metodologías y perspectivas, la mayoría de los estudios epidemiológicos se basan en diseños tradicionales y ensayos clínicos aleatorios, en realidad, el modelo clásico de experimentación utilizado por las ciencias naturales. Estos estudios se centran en el análisis de factores de exposición individuales para proponer cambios en los estilos de vida de las personas que tienen mayor riesgo de enfermedad o muerte. Pero este modelo es incapaz de proponer intervenciones efectivas en relación con las principales causas de morbilidad y mortalidad. La trama causal de las enfermedades de la modernidad, las enfermedades antropogénicas en palabras de Giovanni Berlinguer (1978), surge de la estructura social y económica y reducirla a la categoría de estilo de vida es una simplificación apresurada. Significa, en última instancia, caracterizar erróneamente la determinación social de las enfermedades, algo que se comprende desde hace mucho tiempo. Además, el poder de un individuo para cambiar su estilo de vida (cambiar su dieta cuando los salarios son bajos, reducir el estrés cuando la violencia urbana es enorme, etc.) no es, en muchas situaciones, más que un eufemismo. Otra dificultad es que los recursos para el campo de la salud son cada vez menores y están fuertemente disputados en el ámbito de las políticas sociales.

¿Qué hacer entonces? ¿Limitarse a denunciar? ¿Mostrar las desigualdades? Nos parece muy poco. Una propuesta es utilizar la epidemiología como instrumento para mejorar otras formas de intervención social. Las intervenciones sociales y educativas pueden incidir en la reducción de morbilidades y muertes, abriendo espacios para discutir el rumbo de la salud con la población organizada, quien

podrá exigir políticas de salud, participar en proyectos o programas y controlarlos o monitorearlos.

En el campo de la salud colectiva una alianza productiva es con la educación para la salud que, a su vez, se nutrió de la educación popular. Eymar Vasconcelos (2001) muestra que en el sector salud la educación popular es un instrumento para reorientar la popularización de las prácticas, ya que dinamiza, desbloquea y fortalece la relación con la población y sus movimientos organizados. La educación para la salud es el campo de práctica y conocimiento que se preocupó más por crear vínculos entre la atención médica y el pensamiento y el hacer cotidiano de la población. Trajo al campo de la salud una cultura de diálogo con las clases populares y de ruptura con la tradición autoritaria y estandarizadora. Según Carlos Rodrigues Brandão:

La educación popular no pretende crear sujetos subalternos educados: sujetos limpios, pulidos, alfabetizados, que beben agua hervida, comen harina de soja y cagan en fosas sépticas. Pretende, más bien, participar en el esfuerzo que todas las categorías de sujetos subalternos hacen hoy –desde el indio hasta el trabajador del ABC– para organizar el trabajo político que, paso a paso, abra el camino para la conquista de su libertad y sus derechos (Brandão, 1982, p.15).

La educación para la salud, basada en la educación popular, es la acción de trabajadores de la salud comprometidos con las clases populares, promoviendo formas colectivas de aprendizaje e investigación que estimulen la capacidad crítica de las personas y las estrategias de lucha y resistencia, rompiendo con un modelo de ciencia autoritario, elitista y especializado al servicio del capital.

Al construir intervenciones pedagógicas basadas en la educación para la salud uno de los caminos que descubrimos fue la fotoetnometodología (Achutti, 1996; Feldman-Blanco, 1997) que utiliza la fotografía como herramienta de producción de datos e intervención en

la realidad. La investigación social fotográfica no es sólo un escenario o ilustración sino una posibilidad de intervención sanitaria (Galano, 1998, Meneghel, Abbeg, Bastos, 2002). La imagen fotográfica puede considerarse una descripción densa en la que desaparece la separación entre datos, análisis y teoría. Si el encuentro etnográfico consiste en un informe de experiencias vividas y compartidas, las fotografías como medios y productos de esta experiencia proporcionan pronunciamientos visuales de los actores sociales y del etnógrafo, al recrear un universo de significado (Bittencourt, 1998). En las investigaciones fotográficas que realizamos salimos al campo con la cámara a cuestas y utilizamos la fotografía para componer perfiles de salud/enfermedad, identificar situaciones de vulnerabilidad, establecer negociaciones y documentar acciones e intervenciones en salud.

ACTIVIDAD 2

Identificar situaciones de desigualdad cuyos efectos se hacen sentir en la salud de las personas. Muestre estas situaciones con imágenes.

.....

Se pueden desarrollar numerosas acciones, basadas en el conocimiento de la educación para la salud, constituyendo “una red compleja, dinámica y flexible, en la que es esencial valorar los lazos y los nudos que a veces nos unen y a veces nos separan” (Amorim, 2001, pág. 162). Se puede trabajar con diferentes grupos etarios, con diferentes temáticas, dentro o fuera de unidades básicas de salud en colaboración con otras instituciones sociales. Lo importante es ponerse al servicio de los sujetos y de los grupos, escuchándolos y ayudando a hacer emerger sus deseos, poniendo en primer plano las demandas expresadas por ellos, para no correr el riesgo, siempre presente en el vida cotidiana de los servicios, de querer crear los sujetos subalternos bien educados de los que nos habla Carlos Rodrigues Brandão.

Otros autores (Carvalho, Acioli, Stotz, 2001) señalan la construcción compartida de conocimientos como una metodología desarrollada en la práctica de la educación y la salud, que considera la experiencia cotidiana de las personas involucradas y apunta a ganar mayor poder para los individuos y grupos populares, que permita mejorar la calidad de sus vidas. Implica un proceso comunicacional y pedagógico entre sujetos con conocimientos diferentes, viviendo situaciones de interacción y cooperación.

Experiencias de educación popular se están desarrollando en diversas localidades, algunas basadas en instituciones educativas, otras en servicios de salud. Hay reportes de ferias de salud, caminatas, bailes, poesía, espacios de recreación, círculos de conversación, radios comunitarias, teatro. Talleres de los más variados tipos con énfasis en las habilidades: corte y costura, confección de joyas, muñecos de tela, papel maché, títeres.

Iracema Benevides (2001, p. 203) relata una experiencia como médico en atención primaria en la que había espacio para cantar canciones infantiles y recitar poesía. Destaca que para brindar educación sanitaria es necesario

...elegir el camino del corazón, enfatizando la necesidad de un verdadero viaje a través de sonidos, colores, aromas, formas, estampas, grabados, expresiones faciales y del lenguaje, sentimientos. Una inmersión antropológica y cultural que posibilita una acción más dialógica y completa y la construcción de vínculos más espontáneos y naturales con la población, mezclando las acciones médicas con las rutinas de la comunidad.

Amorim (2001) al describir la experiencia de un centro comunitario de salud mental, que ofrece actividades integradas (recreativas, deportivas, culturales, de ocio y de formación), apuesta por hablar de un lugar donde hay implicación como profesionales

y coparticipantes en la producción de conocimientos y en el reconocimiento y valoración del conocimiento popular. El autor entiende “la cultura en plural, la producción de subjetividades que, reunidas y compartidas, hacen de las prácticas una experiencia pública de apoyo contra la exclusión social y opta por la construcción de una práctica de salud comprometida con el diálogo permanente entre los sujetos y la posibilidad de dar un nuevo significado –ético y político– a los conocimientos y acciones de cada uno de nosotros, como constituyentes de un gran tejido intercultural”.

ACTIVIDAD 3

Leer el extracto del poema ‘Tejiendo la mañana’ de João Cabral de Melo Neto e identifique su tema central. ¿Qué cuestiones se pueden abordar con esta poesía?

Un gallo por sí solo no teje una mañana,
él siempre necesitará otros gallos.
De uno que recoja el grito de él
y lo lance a otro; de otro gallo
que recoja el grito de un gallo antes
y lo lance a otro; y de otros gallos
que se crucen con muchos otros gallos
los hilos de sol de sus gritos de gallo
para que la mañana,
desde una tenue red
se va tejiendo entre todos los gallos.

¿Conoce poemas o textos que hablen del trabajo cooperativo entre personas?

.....

Para los servicios de salud es importante que los conocimientos epidemiológicos estén disponibles a través de la

educación permanente de salud que es, al mismo tiempo, una práctica de enseñanza-aprendizaje y una política de educación para la salud. Como práctica docente se basa en la problematización y el aprendizaje significativo (valorando las experiencias de los participantes), fundamentando enfoques didáctico-pedagógicos en problemas y experiencias reales. Como política de educación en salud implica la contribución de la enseñanza a la construcción del Sistema Único de Salud brasileño, articulando enseñanza, trabajo y ciudadanía (Ceccim, Ferla, 2008; 2009).

La educación permanente sitúa las cuestiones del trabajo en salud como norteadoras del aprendizaje, asumiendo un compromiso educativo para identificar y afrontar los problemas que ocurren en el día a día de los servicios. El aporte entre el conocimiento epidemiológico y la propuesta de aprendizaje colectivo (Ferla, Ceccim, Alba, 2012) entiende la relevancia social de la enseñanza para cambiar el conocimiento y la práctica profesional, acercando el conocimiento técnico y científico (epidemiología) a las dimensiones éticas de la vida, del trabajo, del hombre, de la salud, de la educación y de las relaciones (Ceccim, Ferla, 2009).

Y, siguiendo la premisa de la educación como palanca para el pensamiento crítico y para la salud vista en su totalidad, no podemos olvidar a los miles de analfabetos que aún viven en nuestros países y la importancia de los proyectos de alfabetización y educación de adultos. Presentamos, entonces, el relato de Carlos Téllez Ramos sobre la poderosa Cruzada Nacional de Alfabetización, realizada en Nicaragua en los años ochenta.

LA CRUZADA NACIONAL DE ALFABETIZACIÓN DE NICARAGUA: MITIGACIÓN DEL ANALFABETISMO Y EL CONTROL DE LA MALARIA

Carlos Téllez Ramos

HIMNO DE LA EDUCACIÓN

Carlos Mejía Godoy

Avancemos, brigadistas,
Guerrilleros de la alfabetización.
Tu machete es la cartilla
Para liquidar de un tajo la ignorancia y el error.
Avancemos, brigadistas,
Muchos siglos de incultura caerán.
Levantemos barricadas
De cuadernos y pizarras
Vamos a la insurrección cultural.

La educación es un bastión sólido para erradicar muchos problemas sociales, así como para mitigar algunos padecimientos que sufren o podrían sufrir las poblaciones vulnerables. Habría que anotar también que una adecuada educación puede disminuir a gran escala los riesgos de enfermarse a través de una buena prevención y promoción en salud. Aquí es cuando me pregunto: ¿Quién se enferma? ¿Por qué enfermamos? ¿Cómo enfermamos? Vale la pena discurrir entorno a estas interrogantes porque, en definitiva, la educación en las poblaciones fortalece la conciencia de evitar y prevenir los males que puedan afectarnos. Esto se logra, eso sí, cuando las personas se hacen más conscientes de la gravedad de las enfermedades.

Responder a cada uno de estos cuestionamiento implica, por supuesto, un alto nivel de comprensión de la realidad en la que vivimos, del conocimiento de nuestro entorno, de un grado de compromiso como individuos dentro de la sociedad, de la aceptación de nuestra historia y de la participación conjunta en cada uno de los procesos dentro

del núcleo familiar y colectivo. Quiero insistir que la educación en sí misma no nos exceptúa en modo alguno de los riesgos de contagiarnos de una gripe, de padecer una enfermedad degenerativa, por ejemplo, o de contraer algún padecimiento mucho más grave. No, de ninguna manera dije eso. Pero de algo sí estoy seguro: que la educación nos otorga la facultad de prevenir las enfermedades y combatirlas desde el conocimiento tradicional y científico adquiridos. Pero hoy no podemos pecar de ignorantes. Déjenme explicarlo.

La tecnología y el acceso a la información y la comunicación favorece que tengamos conocimiento a montón. Y con una rapidez vertiginosa. La facilidad y la celeridad con que el conocimiento se mueve y se divulga demostró que muchos sectores accedan a fuentes de información que les ayuda a comprender muchos fenómenos que antes eran difíciles de comprender y conocer. Pero aquí me detengo para poner el dedo en la llaga. La proliferación de noticias falsas o erradas es un factor que puede producir irreparables consecuencias. He aquí la importancia de concebir la educación formal para el desarrollo de una conciencia crítica y asertiva, que genere posturas de cambios y de nuevos pensamientos.

Todos sabemos que en Nicaragua en los 80 se llevó a cabo la Cruzada Nacional de Alfabetización que involucró a muchos sectores de la sociedad para erradicar el analfabetismo. Este hecho produjo un antes y un después en la historia de nuestro país porque significó una lucha conjunta que generó beneficios. Cabe señalar que la gran Cruzada Nacional de Alfabetización tuvo como principal objetivo combatir los problemas sociales derivados de la crisis que nos legó la dictadura somocista que por décadas azotó al país. También y gracias al apoyo del personal sanitario del Ministerio de Salud hubo una disminución de los casos prevalentes de malaria y un control del vector. Cabe destacar que la Cruzada estuvo fuertemente asesorada por el pedagogo y filósofo brasileño Paulo Freire y por otros consejeros pertenecientes a la UNESCO y la OEA (Ministerio de Educación [MINED], 2023).

Como se dijo, la Cruzada Nacional de Alfabetización no se dedicó exclusivamente en poner fin al analfabetismo o temas relacionados con el aprendizaje de las primeras letras sino que vislumbró otras tareas afines como: integrar a la región del Atlántico con la red del Pacífico de Nicaragua, la lucha contra el agente que provoca la malaria, la elaboración de censos para recabar informes sobre la situación ocupacional y de comercialización y, desde luego, proyectos de educación sanitaria en los que el Ministerio de Salud brindó capacitaciones a los brigadistas (MINED, 2023).

Para entonces y sólo gracias al esfuerzo de la mayoría de la población conformada por estudiantes, profesionales, personal sanitario, maestros y demás, el analfabetismo disminuyó en Nicaragua de un 50,35% a un 12,96%. Hoy por hoy y de acuerdo con el Instituto Nacional de Información de Desarrollo de Nicaragua (2021) el analfabetismo bajó de manera significativa. La escolaridad, en cambio, aumentó tanto en primaria como en secundaria. La educación técnica también tomó mucho auge en nuestros días y entre los ciudadanos, dando apertura a una variedad de carreras técnicas.

Se me figura, así de momento, hablar algo sobre la Revolución Popular Sandinista pero no por mero capricho. Sino que no podemos hablar de la Cruzada Nacional de Alfabetización sin dejar a un lado el contexto social, político, cultural de los 70. Todo en derredor al derrocamiento de la dinastía de los Somoza que desde los años 30 tenían sumido al país en un régimen dictatorial que franqueaba las libertades ciudadanas. Casi a finales de los 50 un grupo de estudiantes comenzó a marcar lo que muchos conocemos como “el principio del fin” del régimen, con el ajusticiamiento de Anastasio Somoza García por el poeta y periodista Rigoberto López Pérez, en la ciudad de León.

La lucha revolucionaria comenzó con los ideales de Augusto C. Sandino. Esos ideales patrióticos del segoviano, muerto a traición por Somoza García, fueron retomados posteriormente por un grupo de

ciudadanos que fundó el Frente Sandinista de Liberación Patriótica. Hacia 1979 y tras cruentas batallas armadas el pueblo fue capaz de conseguir la expulsión del último de los Somoza quien huyó del país un 17 de julio. Esa fecha es recordada como “Día de la Alegría”. Las consignas, canciones y todo el fervor patriótico permitieron que la población nicaragüense reviva el hervor de la lucha.

En 1980, tras una aparente y relativa calma, el país se debatía por restaurarse desde sus cenizas. La Cruzada Nacional de Alfabetización fue la punta de lanza para conscientizar a la población entera de que “el pueblo unido jamás será vencido”. Esta consigna coreada en los cantos de protestas de los principales trovadores nacionales (los hermanos Mejía Godoy) impulsaba y motivaba el espíritu libertario de los ciudadanos. Y desde luego la Cruzada Nacional tuvo también su encanto porque en definitiva era un llamado para derrocar al otro enemigo: el analfabetismo. De esa manera, el “Himno de la Alfabetización”, el “Himno de la Educación” por Decreto Ejecutivo del 2009, eran una clara convocatoria abierta al pueblo a una insurrección cultural que legitimaría el deber de cada ciudadano a marcar un nuevo destino para sus vidas (Nicaragua, 2009).

FIGURA 2
Cruzada Nacional de Alfabetización





Fuente: Herrera,s.d.; Asamblea Nacional, 2018

TODAVÍA UNA OPCIÓN: LA VIEJA INVESTIGACIÓN EN ACCIÓN

La investigación acción es un modelo de investigación desarrollado en Brasil en la década de 1960 inspirado por Paulo Freire (1986) y teóricos latinoamericanos. La investigación acción descarta la supuesta neutralidad del investigador y apuesta en una ciencia y una cosmovisión al servicio de las clases menos privilegiadas.

La investigación acción es una propuesta político-pedagógica que busca lograr una síntesis entre el estudio de los procesos de cambio social y la implicación del investigador en la dinámica de estos procesos. La investigación-acción tiene como finalidad favorecer la adquisición de conocimientos y conciencia crítica por parte del grupo que vive la experiencia para que pueda asumir, de forma cada vez más lúcida y autónoma, el papel de protagonista social. La investigación como itinerario político-didáctico no debe ser una oportunidad para

que el investigador exprese sus ideas y conduzca al grupo hacia la posición que crea correcta. En primer lugar, porque esto sería inútil, además de autoritario y desconcertante, ya que la conciencia y el conocimiento no se transfieren ya hechos, sino que se construyen, estructuran y enriquecen en un proceso de acción y reflexión (Oliveira, Oliveira, 1988).

El término investigación-acción designa un método utilizado con vistas a una acción estratégica y que requiere la participación de actores. Permite la construcción de teorías desde la práctica y su validación mediante la resolución de problemas. Apunta a cambios a través de la transformación recíproca de la acción y el discurso, es decir, de la acción individual a la práctica colectiva y del discurso espontáneo al diálogo esclarecido. Requiere un contrato abierto e informal que implica participación cooperativa y puede conducir a la cogestión. La investigación-acción es parte de un paradigma constructivista y enfatiza la discusión, la creatividad, el intercambio y la comprensión. Los componentes fundamentales son: el contrato (abierto), la participación (esencial), el cambio (propósito), cuyos efectos se sienten en la acción y en el discurso (Morin, 2004).

Frente a las complejas e intrincadas demandas sociales en el campo de la salud la investigación-acción volvió a convertirse en una potente propuesta de intervención. Este tipo de investigación rompe la relación predador (investigador)/presa (investigado) mediante el proceso de devolver al grupo la información que le fue robada. Aporta un aporte dialéctico a la investigación ya que construye una red y utiliza una estrategia de simetría, aunque relativa, entre los participantes de la investigación, utilizando triangulaciones y manteniendo la posibilidad de abrir y reconstruir la red a través de la negociación y la participación (Villasante, 1998).

Otro aspecto que contribuye a resaltar la importancia de las estrategias de intervención en salud fue el cambio en la relación

entre ciencia y sociedad, configurando el tránsito de la segregación a la integración. Gracias al proceso de integración y contextualización de la ciencia se afirmó el concepto de conocimiento socialmente robusto, es decir, conocimiento que no se limita a la validación por una comunidad restringida de pares sino que se preocupa por implicaciones sociales. Este modo de producción de conocimiento socialmente distribuido se caracteriza por ser producido por redes de colaboración entre instituciones de diferente naturaleza, en agendas definidas en contextos de resolución de problemas. El enfoque es transdisciplinario e implica un intercambio permanente de tecnologías y conocimientos (Pellegriani Filho, 2004). La construcción de este tipo de conocimiento está muy cerca de intervenciones en salud basadas en investigación-acción comprometida con la búsqueda de soluciones colectivas para transformar la realidad.

En definitiva, hay varios caminos y posibilidades para pensar la epidemiología en el momento actual, en sus relaciones con el campo de la salud colectiva, con las políticas públicas, con los enfoques de investigación cualitativa, con la educación en salud, con las intervenciones sociales. Es importante poder ejercer una vigilancia epistemológica constante para no poner la disciplina al servicio del capital, de las empresas médicas, de la industria farmacéutica, produciendo ciencia para validar un determinado tipo de práctica social que sólo genera beneficios para las clases dominantes.

ACTIVIDAD 4

¿Es la investigación-acción un enfoque que se puede utilizar en su área de trabajo? Dar un ejemplo de una situación en la que podría usarse.

.....

Actualmente, muchas películas se producen a partir de experiencias locales y muchas veces con poblaciones no profesionales trabajando como actores.

Narradores de Javé es la historia contada y recontada, hecha y rehecha, desde los múltiples puntos de vista de los habitantes de Javé, un pueblo perdido en el mapa en el interior del nordeste brasileño, amenazado de inundación a causa de una represa. Al contar la historia las personas se apropian de sus identidades en un esfuerzo colectivo, donde la herramienta es la cooperación y los diferentes puntos de vista que conforman la historia de los mitos fundacionales de la comunidad.



Narradores de Javé (E. Café, 2003), Bacurau (Kleber Mendonça Fº, 2009).

Bacurau, un western moderno, basado en un pequeño pueblo imaginario que es el nombre a la película. Las personas que viven allí son resistentes aunque sufren la falta de agua y el abandono de las autoridades, una realidad que viven muchas aldeas del interior de Brasil y de nuestros países de Centro y Sudamérica. Pero en esta ciudad, que no existe en el mapa, la gente de la comunidad en situación de igualdad, independientemente de quiénes sean, organizan un esfuerzo colectivo para enfrentar una amenaza externa. Una metáfora que apuesta por la resistencia y la creatividad del pueblo.

PALABRAS FINALES

Los viajes son eventos que promueven la paz entre los pueblos, dijo alguna vez el Comandante Fidel Castro Ruiz, y en estas palabras finales de un libro construido con muchas manos y mentes, casi un portafolio, se mezclan imágenes, colores y personas plasmadas en itinerarios recorridos en diferentes países y regiones, en un esfuerzo por hacer cosas juntos, por enriquecernos compartiendo nuestras historias, experiencias y diversidad.

Entonces, pensando en la potencia y amplitud de una epidemiología que quiere ser social, traemos las fotos de Edith Janelki Gómez Rodríguez, quien nos muestra escenas de trabajo en algunos de los territorios del norte de Nicaragua, donde viven gran número de las etnias indígenas del país. Vale la pena viajar a través de estas fotos, vislumbrar estos bosques, ríos y montañas que componen la región considerada el pulmón de Centroamérica, preservado pelas comunidades ancestrales, con las cuales tenemos tanto a aprender.



Mujeres en actividades cotidianas, Costa Caribe Norte



En su Diario de Campo, Edith relata situaciones que vivió, a partir de notas y fotografías. Escuchemos a Edith:

Las siguientes imágenes son de diciembre de 2020, en el municipio de Bonanza, en la Región Autónoma de la Costa Caribe Norte en la República de Nicaragua, Bilwi Paso del Río Wawa Boom”.

Pobladores de la comunidad de Wawa Bar en espera del pase del río Wawa Boom después de la llena del río, que dificulta el acceso de la barcaza o lanchón a la comunidad. Cada ocasión que el río se llenaba o el lanchón se dañaba los pobladores usaban sus pangas y canoas para poder cruzar.

Edith dice que las imágenes a continuación las hizo esperando para poder pasar.

Un equipo de OPS y MINSA fuimos a visitar unas unidades de salud para monitorear la aplicación de normas de prevención de covid y nos quedamos atrapados durante 3 días en la zona. Finalmente, en octubre del 2022 se inauguró un puente de 255 metros de longitud que une el paso sobre el río Wawa Boom, llamada una obra histórica que hace posibles conexiones de la zona Caribe Norte.



Comunidad miskita de Wawa Bar

San Juan de Nicaragua es un pequeño pueblo que forma parte de la Reserva de Biosfera Indio Maíz donde los ríos dan paso a selva y lagunas que la rodean. Más allá de su riqueza natural, el pueblo es reconocido por sus sitios históricos y comunidades étnicas. Este municipio está a 485 kilómetros de la ciudad de Managua. Limita al norte con Bluefields, al sur con Costa Rica, al este con el Mar Caribe y al oeste con El Castillo. Estas

imágenes fueran tomadas yendo al Centro de Salud en el municipio de San Juan de Nicaragua, en 19 abril de 2023.

Ana tiene 18 años, pertenece a la comunidad de San Juan de Nicaragua, viajaba con su bebe de 5 días de nacido. Llevaba dos días de viaje, post cesárea desde Bluefields (RAACS) donde nació el niño. Ella era la tripulante más joven del viaje, su primera aventura. En algún momento debió cargarlo y la mamá exhausta se quedó dormida con él en brazos.



¡Ana y su niño!

REFERENCIAS

- Achutti LR. Fotoetnografía – um estudo de antropologia visual sobre o cotidiano, lixo e trabalho. Porto Alegre: Tomo Editorial, 1997.
- Amorim AC. Educação e saúde cidadã – a voz e a vez do saber popular. In: Vasconcelos EM. A saúde nas palavras e nos gestos – reflexões da rede de educação popular e saúde. Rio de Janeiro: HUCITEC, 2001.
- Benevides IC. Viagem pelo caminho do coração – uma abordagem em verso e prosa sobre as possibilidades e os limites do PSF. In: Vasconcelos, EM. A saúde nas palavras e nos gestos – reflexões da rede de educação popular e saúde. Rio de Janeiro: HUCITEC, 2001.

- Berlinger G. Medicina e Política. São Paulo: CEBES-HUCITEC, 1978.
- Bittencourt LA. Algumas considerações sobre o uso da imagem fotográfica na pesquisa antropológica. In: Bianco BF, Leite MLM (org.) Desafios da imagem – fotografia, iconografia e vídeo nas ciências sociais. Campinas: Papyrus, 1998.
- Barreto ML. Por uma epidemiologia da saúde coletiva. Revista Brasileira de Epidemiologia, 1998; 1(2):104-130.
- Brandão CR. Pesquisa participante. 7a ed. São Paulo: Brasiliense, 1988.
- Buck C. et al. (Org.) El desafío de la epidemiología: problemas y lecturas seleccionadas. Washington: Organización Panamericana de Salud, 1988.
- Carvalho MAP, Acioli S, Stotz EM. O processo de construção compartilhada do conhecimento – uma experiência de investigação científica do ponto de vista popular. In: Vasconcelos EM. A saúde nas palavras e nos gestos – reflexões da rede de educação popular e saúde. Rio de Janeiro: HUCITEC, 2001.
- Ceccim RB, Ferla AA, Alba R. Educação e saúde: ensino e cidadania como travessia de fronteiras. Trabalho, Educação e Saúde 2008; 6(3):443-456.
- Ceccim RB, Ferla AA.. Educação permanente em saúde. Dicionário de Educação Profissional em Saúde. Escola Politécnica Joaquim Venâncio. FIOCRUZ, 2009.
- Herrera EL. Celebrando 39 años de la Gran Cruzada Nacional de Alfabetización. s.d. Disponible en: <https://www.unan.edu.ni/index.php/articulos-de-opinion/celebrando-39-anos-de-la-gran-cruzada-nacional-de-alfabetizacion.odp>
- Feldman-Blanco B, Leite MLM. (Org.) Desafios da imagem: fotografia, iconografia e vídeo nas ciências sociais. Campinas: Papyrus, 1998.
- Ferla AA, Ceccim RB, Alba R. Informação, educação e trabalho em saúde: para além das evidências, inteligência coletiva. RECIIS 2012; 6(2).
- Ferrante D. Desigualdade na América Latina e no Caribe: rompendo com a história. Washington: Banco Mundial, 2003.
- Freire P. Pedagogia del oprimido. Montevideo, Tierra Nueva, 1970.
- Galano AM. Iniciação à pesquisa com imagens. In: Bianco BF, Leite, MLM (org.) Desafios da imagem – fotografia, iconografia e vídeo nas ciências sociais. Campinas: Papyrus, 1998.
- Lucchese P. Equidade na gestão descentralizada do SUS: desafios para a redução das desigualdades. Ciência Saúde Coletiva 2003; 8(2): 439-449.
- Meneghel SN, Abbeg C, Bastos R.. Os vivos são sempre e cada vez mais governados pelos mortos – um estudo exploratório sobre desigualdades no morrer. História, Ciências, Saúde Manguinhos 2003; 10(2): 683-703.
- Meneghel SN. Medicina Social – um instrumento para denúncia. IHU Ideias, 2004..
- Morin A. Pesquisa-ação integral e sistêmica – uma antropopedagogia renovada. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

- Nicaragua. Ministerio de Educación. Cruzada Nacional de Alfabetización. 2023.
- Nicaragua. Instituto Nacional de Información de desarrollo de Nicaragua. Anuario Estadístico. 2021.
- Nicaragua. Asamblea Nacional. 38 años de la gran Cruzada Nacional de Alfabetización y los grandes avances educativos. Agosto 2018.
- Oliveira RD, Oliveira DO. Pesquisa social e ação educativa – conhecer a realidade para poder transformá-la. In: Brandão CR. (org.) Pesquisa Participante. 7a ed. São Paulo: Brasiliense, 1988.
- Pellegrini Filho, A Pesquisa em saúde, política de saúde e equidade na América Latina. Ciência Saúde Coletiva 2004; 9(2):339-350.
- Rose G. Individuos enfermos y poblaciones enfermas. In: Buck C et al. El desafío de la epidemiología - problemas y lecturas seleccionadas. Washington: OPAS, 1988.
- UNICEF. United Nations Children’s Fund. The State of the World’s Children 2023: for every child, vaccination. UNICEF: Florence, 2023.
- Vasconcelos EM. A saúde nas palavras e nos gestos – reflexões da rede de educação popular e saúde. Rio de Janeiro: HUCITEC, 2001.
- Villasante TR. De los movimientos sociales a las metodologías participativas. In: Métodos cualitativos de pesquisa en ciencias sociales. Delgado JM, Gutiérrez J. (Org.) Madrid: Editorial Síntesis, 1998.

RESPUESTAS

- 1,2. | Cuestiones abiertas.
3. | La poesía apunta a la solidaridad y al trabajo en redes.
4. | La investigación-acción es una propuesta político-pedagógica que busca lograr una síntesis entre el estudio del proceso de cambio social y la implicación del investigador en la dinámica de los procesos.

16

¿CÓMO USAR LA FOTOGRAFÍA PARA REVELAR (DESIGUALDADES, (DES) EQUILIBRIOS, (DES)ENCANTAMIENTOS?

Vatsi Meneghel Danilevicz

“Para saberlo, es necesario tomar posición. Gesto nada simple”
Georges Didi-Huberman

El propósito de este capítulo es traer imágenes fotográficas que instigan a la reflexión sobre las desigualdades (variaciones dimensionales, sistemáticas y evitables entre los miembros de una población determinada) y las inequidades (diferencias desleales e injustas). Sin embargo, no todas las diferencias entre humanos y entre humanos y otras especies constituyen desigualdad o inequidad, sino sólo aquellas vinculadas a condiciones heterogéneas de vida evitables y injustas (Castellanos, 1997).

Continuando en esa línea Foster y Sen (1997) profundizan en la deconstrucción de los indicadores clásicos de desigualdad a partir de una crítica epistemológica del propio concepto de indicador. En la medida en que el concepto de desigualdad tiene una ambigüedad de origen los autores proponen que los indicadores para abordar esta problemática no sigan una representación precisa sino ilusoria del fenómeno, introduciendo la lógica de los sistemas borrosos.

Con esa aspiración se inserta en el libro este breve trabajo, que añade otras posibilidades a los indicadores clásicos para señalar y evaluar las desigualdades, mirando a lo desigual también como bello, en la medida en que transborda poderes.

Tradicionalmente la epidemiología utiliza medidas cuantitativas o indicadores estadísticos para determinar o medir las desigualdades y establecer estándares de comparabilidad en el tiempo y el espacio. Al mismo tiempo que se elaboraban numerosos indicadores, índices, tasas, razones para medir las desigualdades, se invirtió poco en el uso de herramientas cualitativas, incluyendo elementos de la cultura, el arte, la música y las imágenes. En definitiva, los elementos borrosos, fugaces, metafóricos y polisémicos representan nuevas posibilidades para comprender las desigualdades.

La desigualdad presupone una relación que no aparece del todo ni en el indicador que tiene la pretensión de medirla, ni en la foto que quiere traer otros planos. Ella está difusa en las relaciones y en los intersticios ideológicos, por lo que se renunció al intento de aislar una categoría para cada imagen.

Por deducción y síntesis es posible producir información que no es directamente visible en la fotografía. Míriam Leite (1998) escribe que tras una lectura inicial, que sería un ejercicio de identificación, la fotografía admite interpretación, que resulta de un esfuerzo analítico, deductivo y comparativo. Según Barthes (1984, p.62) es el principio de aventura el que permite que exista la fotografía. "En la fotografía el objeto habla, induce, vagamente, a pensar. En el fondo, la fotografía es subversiva". Para el autor, la fotografía es una agitación interior, una fiesta, es "la presión de lo indecible que quiere ser dicho".

Como se señaló anteriormente, los primeros estudios sobre las desigualdades sociales y de salud están anclados en la división económica de la sociedad y muchos autores utilizaron conceptos marxistas de clase social. Más recientemente, se vio que el criterio

económico por sí solo no puede explicar las desigualdades entre las poblaciones. Los epidemiólogos sociales latinoamericanos propusieron entonces incorporar la perspectiva de género y etnicidad como factores explicativos de las inequidades sociales. Jaime Breilh (2006) señala que estos tres procesos tienen unidad y movimiento entre ellos y su desmembramiento puede llevar a una fragmentación inadecuada. Aunque el género, la raza y la clase implican diferentes formas de poder, estos rasgos conservan una estrecha interrelación que no se puede perder. En este estudio, se añaden otros tres determinantes: el trabajo, a menudo subsumido en la clase social, la generación y la especie.

Pensando entonces en las desigualdades originadas por género, etnia, clase social/trabajo, generación y especie, sabiendo cuánto están interrelacionadas e incluso invisibilizadas en las sociedades y culturas, se seleccionaron las fotos presentadas a seguir.

La idea es agregar otras problematizaciones sobre las relaciones de género, clase, trabajo, etnia, generación y especie que pueden producir desigualdades, desequilibrios, desencantos. Incomodarse con la propia cultura suele ser más intrincado que problematizar la del otro, la de las antípodas, la del diferente, la del extranjero. Sin embargo, recurrentemente, al mirar al otro nos encontramos con fragmentos de lo que somos o de lo que podríamos haber sido. Así, aquí hay fotos tomadas en viajes por Oriente, Europa del Este, Europa Occidental, Marruecos y algunos países de América Latina para componer una antología de existencias. Foucault (2003) en el texto *Las vidas de los hombres infames* rescata pequeños registros de vidas que fueron banalizadas, en las parcialidades tácticas, en las mentiras imperativas supuestas en los juegos de poder y en las relaciones con él. Para el autor esas vidas “Vidas que son como si no hubiesen existido, vidas que sobreviven gracias a la colisión con el poder que no ha querido aniquilarlas o al menos borrarlas” (Foucault, 2003, p. 203).

La primera perspectiva analizada es la de género que, como se puede ver está estrechamente ligada a los determinantes sociales de la salud y a la

raza/etnia, la clase, la generación, la cultura, el trabajo, la división sexual de roles: mujeres indígenas para complacer a los turistas; el matrimonio tóxico y paradójicamente solitario que representan los enmascarados; las millas del desierto recorridas por la señora que sigue la línea.



Al fin solos, Vatsi Danilevicz (Argentina, 2013), Des)encantos, Vatsi Danilevicz (Perú, 2013).



El peso de la línea. Vatsi Danilevicz (Marruecos, 2012).

Si movemos un poco el enfoque de la cámara, la etnia *se agrega* a la imagen, que continua modelada por el género y teñida por la pobreza. Son hombres árabes en la puerta de un bar absolutamente seco, muchachos camboyanos navegando en palanganas, el clandestino que vende souvenirs en los Campos— Elíseos; otra vez se destaca la mezcla o la interseccionalidad que se repite.



Oasis, Vatsi Danilevicz (Marruecos, 2012).



(Des)equilibrios. Vatsi Danilevicz (Camboya, 2011).



París, Babel. (Vatsi Danilevicz (Francia, 2011).

Entonces aparecen los supernumerarios, los no integrables, los desviados: los que son invisibles por no producir e irrelevantes por no consumir, los inexistentes que insisten en vivir, las hijas que se atrevieron a haber nacido, la señora sentada, la muerte a la espera.



Silenciar, Vatsi Danilevicz (Camboya, 2011).



Tejidos, Vatsi Danilevicz (Laos, 2011).



Libertad azul. Vatsi Danilevicz, (Rusia, 2011).

Y el trabajo, la dominación del cuerpo como máquina productiva, que debe encuadrarse y perfeccionarse día a día, se convirtió en una imposición imparables. En otras palabras, en la medida en que el trabajo

es una exigencia social y el capital su regulador, los cuerpos sirven a este sistema y cuando pierden la potencia productiva son descartados.



Flores urbanas. Vatsi Danilevicz (Vietnam, 2011).



El trabajo humo. Vatsi Danilevicz (Vietnam, 2011).

¿Y las otras especies? ¿Somos los únicos que habitamos este planeta? Al aspirar al desarrollo nos olvidamos de otras naciones que viven en los océanos, flotan por los cielos, se deslizan por las montañas, duermen en los bosques, anidan en las copas de los árboles, caminan por los desiertos, hibernan en invierno, se regocijan con la llegada de la primavera y también sobreviven a las ciudades humanas insostenibles.

La discusión sobre el especismo es aún reciente, cuando los no humanos son tratados como meros objetos al servicio de los humanos o encerrados para servir como alimento, vestido, mascotas, caza o deporte sin tener en cuenta lo que sienten. La foto de abajo muestra la explotación de elefantes con fines comerciales y turísticos en Tailandia, una diversión aparentemente inocua en la que los paquidermos son atrapados durante toda su existencia y cruelmente entrenados para el entretenimiento de los turistas. Con los mismos fines, el pavo real está inmovilizado y expuesto. ¿Es realmente necesario el comercio de animales, pieles y carne? ¿Sería posible justificar la esclavitud?



Esclavo bajo esclavo. Vatsi Danilevicz (Tailandia, 2011).



Grilletes. Vatsi Danilevicz (Marruecos, 2012).



La piel del otro. Vatsi Danilevicz (Marruecos, 2012).



El contrapunto. Vatsi Danilevicz (España, 2021).

Pero donde hay poder, también hay contrapoder, como señalaron Foucault y Gramsci. Aunque sea pequeño, aunque sea simbólico, aunque sea invisible, resistimos.

Y las imágenes que capturan vulnerabilidades, debilidades y desigualdades también buscan descubrir resistencias, poderes y potencias: la tierra herida y las posibles curas; las calles de las grandes metrópolis que sirven de murales para gritar denuncias, revelar ironías, mostrar talentos, proponer pequeñas fábulas, celebrar fiestas, izar y quemar banderas. En definitiva, denunciar el sistema que nos diezma.



Otras curas. Vatsi Danilevicz (Goiás, 2013).



Ni banderas ni fronteras. Vatsi Danilevicz (Vietnam, 2011).

REFERENCIAS

- Almeida Filho NA. A problemática teórica da determinação social da saúde. In: Nogueira R. (Org.) Determinação social da saúde e Reforma Sanitária. Rio de Janeiro, Cebes, 2010. p. 13-36.
- Barthes R. A Câmara Clara: nota sobre a fotografia. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.
- Breilh J. Epidemiologia crítica. ciência emancipatória e interculturalidade. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006.
- Castellanos PL. Epidemiologia, saúde pública, situação de saúde e condições de vida. In: Barata RB. (org.) Condições de vida e condições de saúde. Rio de Janeiro: Abrasco, 1997.p. 31-75.
- Danilevicz VM. Um olhar de gênero para a vida cotidiana. 10º Seminário Internacional Fazendo Gênero. Florianópolis: UFSC, 2013.
- Diidi-Huberman, G. Quando as imagens tomam posição. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2017. p 15.
- Foster J, Sen A. On economic inequality after a quarter century. In: Sen A. On economic inequality. Nova York: Oxford University, 1997. p. 121-220.
- Foucault M. A vida dos homens infames. In: Estratégia, poder-saber. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003. (Ditos e escritos, 4). p.203-222.
- Leite MLM. Desafíos de la imagen. Campinas: Papirus, 1998.

sobre los autores

Stela Nazareth Meneghel médica de salud pública, máster y doctora en Medicina (UFRGS, 1989; 1996), posdoctora en Psicología Social (UAB, 2006). Profesora de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (2010-2023).

A continuación presento a los profesionales que colaboraron en la edición de este libro y que no son sólo compañeros de trabajo, sino viejos y nuevos amigos.

Comienzo entonces por:

Alcindo Antonio Ferla, a quien debemos la propuesta de esta edición revisada y actualizada en español. Médico, doctor en Educación (UFRGS, 2002), profesor asociado de la Universidad Federal de Río Grande do Sul, profesor e investigador de las universidades: Programa de Postgrado en Psicología Clínica y Social (UFPA), Maestría Profesional en Salud de la Familia (UFMS), FIOCRUZ Amazonas (Pesquisador Visitante Sênior e Professor Permanente, FAPEAM) y Universidad Católica Redemptoris Mater (UNICA, Nicaragua) e Assessor no Grupo Hospitalar Conceição (GHC). Editora Rede Unida, GHC, ILMD/FAPEAM.

Alexandre Ramos-Florencio es investigador y profesor invitado en Programas de Postgrado en Salud Pública de la Universidad Católica Redemptoris Mater (UNICA). Ocupa el cargo de Asesor de Sistemas y Servicios de Salud de la OPS/OMS en Guatemala. Tiene experiencia en el área de Salud Pública, trabajando principalmente en los siguientes temas: Política, Planificación y Gestión; Evaluación en

Salud; Sistemas y Servicios de Salud; Redes Integradas de Servicios de Salud; Atención Primaria, Atención Básica y Salud Familiar; y Transformación Digital y Sistemas de Información en Salud.

Élida Azevedo Hennington, médica de salud pública, máster y doctora en Salud Pública (Unicamp, 1986, 1996). Profesora del Programa de Postgrado en Salud Pública de la Escuela Nacional de Salud Pública Sérgio Arouca (ENSP/Fiocruz). Coordinadora del Grupo de Investigación/CNPq Salud, Trabajo y formas de vida en la sociedad contemporánea.

Cláudia Araújo de Lima, pedagoga, máster y doctora en Salud Pública (ENSP/FIOCRUZ, 2004, 2014). Investigadora de la Universidad Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) y del Programa de Posgrado en Educación y Estudios de Frontera (UFMS, Campus Pantanal). Coordina el Grupo de Estudio de la Mujer de Frontera/UFMS.

Roger Flores Ceccon, enfermero, máster y doctor en Enfermería, posdoctor en Salud Pública (UFRGS). Profesor asociado de la Universidad Federal de Santa Catarina y del Programa de Posgrado en Salud Pública (UFSC).

Y, aun cosiendo con el hilo del cariño, les presento a

Vatsi Meneghel Danilevicz, psicóloga (UFCSPA, 2014) y fotógrafa, máster en Psicología Social (UFS, 2020) y doctoranda en Desarrollo y Medio Ambiente (Rede PRODEMA, UESC, 2021-).

Y a los maestrantes y doctorantes del Posgrado en Salud Colectiva de la Red Unica que tanto colaboraran en este libro...

Ashley Carolina Quiñonez Zelaya

Médica. Máster en Salud Pública (UNAN, 2022), Doctoranda en Salud Pública (UNIC, 2022-2026). Médica salubrista en el área Sistemas y Servicios de Salud de OPS-Managua, Nicaragua (2021-2023).

Alexandra Rodríguez Salgado

Enfermera. Maestrante en Salud Pública (UNICA, 2022- 2024). Docente de enfermería en la Universidad Martin Lutero, Tutora virtual en el campus virtual de Salud Pública, NODO/ Nicaragua. Monitora de Farmacovigilancia Instituto Latinoamericano de biotecnología.

Cindys Junieth Castillo Castillo

Licenciada en Química Farmacéutica (UNAN-León). Maestrante en Salud Pública (UNICA, 2022-2024).

Carlos Manuel Téllez Ramos

Licenciado en Educación, máster en Educación en Salud, doctorando en Salud Pública (UNICA, 2022-2026). Docente en UNAN-León, UCC, URACCAN, UCA y UNICA. Consultor de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID/Nicaragua) sobre comunidad indígena de Sutiaba.

David Ernesto Aragón Hernández

Graduado en Psicología, psicoterapeuta en terapia sistémica de pareja y familia. Maestrante en Salud Pública (UNICA 2022-2026). Consultor en oficina nacional Nicaragua de la OPS.

Daysi Masís Muñoz

Dentista, especialista en Odontología Pediátrica y Ortopedia Pre-Quirúrgica Maxilar. Maestrante en Salud Pública (UNICA, 2022-

2024). Coordinadora del Programa de Labio y Paladar Hendido en la Asociación Pro niños Quemados de Nicaragua. Docente en la Universidad Americana (UAM) y UNICA.

Eylis Aguilar Sotelo

Médica, maestrante en Salud Pública (UNICA, 2022-2026). Tutora en Educación Permanente en Salud, certificada por OPS.

Edith Janelky Gómez Rodríguez

Enfermera, Máster en Enfermería (UNAN-Managua). Doctorante en Salud Pública (UNICA, 2022-2026). Colaboradora de la OPS/OMS en el tema de calidad de atención en los sistemas de salud.

Eddy Stevens Martínez Coronado

Médico, maestrante en Salud Pública (UNICA, 2022-2026). Consultor pedagógico - OPS Nicaragua (2022 - 2023). Médico en Atención Primaria en Salud (APS) Ministerio de Salud de Nicaragua (2019 - 2021).

Francis Carolina Castillo Reyes

Médica, maestrante en Salud Pública (UNICA, 2022-2026). Consultora en proyectos de Sistemas y Servicios de Salud certificada por OPS.

Franklin Antonio Machado Quintero

Médico, máster en Salud Pública (UNAN-Managua, 2020). Doctorante en Salud Pública (UNICA, 2022-2026). Consultor y asistente técnico para la Calidad de Atención y Prestación Integral de Servicios de Salud. OPS/OMS Nicaragua.

Grace Noelia Rocha

Médica, máster en Salud Ocupacional (UNAN-Managua, 2020). Doctorante en Salud Pública (UNICA, 2022-2026). Consultora para OPS/OMS Nicaragua en evaluación de intervenciones sanitarias y en calidad en los servicios de salud en Nicaragua.

Gladys Quintanilla Cárdenas

Médica, maestrante en Salud Pública (UNICA, 2022-2024). Tutora virtual y orientadora certificada por el Campus Virtual de Salud Pública – OPS.

Isamara Guadalupe Alemán Cruz

Médica, maestrante en Salud Pública (UNICA, 2022-2024). Experiencia en medicina asistencial y salud pública.

Ivett del Rosario Hernández González

Médica, especialista en Dirección de Servicios de Salud y Epidemiología (UNAN- Managua, 2020). Maestrante en Salud Pública (UNICA, 2022-2024). Tutora del Campus Virtual de Salud Pública (OPAS-Nicaragua).

Ivonne Dessireé Leytón Padilla

Médica, máster en Salud Pública (UNAN) y máster en Enfermedades Tropicales e Infecciosas (UEA-Brasil). Docente de la Universidad Americana.

Laura Daniry Rivera Matus

Licenciada en Psicología, maestrante en Salud Pública (UNICA, 2022-2024)..

Michelle Orozco Juarez

Licenciada en Nutrición, máster en Salud Pública (UNAN-Managua, 2017). Doctorante en Salud Pública (UNICA, 2022-2026). Experiencia en programas médicos sociales en organizaciones no gubernamentales en Nicaragua.

Nery Esperanza Varela Hernández

Licenciada en Nutrición, maestrante en Salud Pública (UNICA, 2022-2024). Nutricionista en la Misión Centroamericana-Nicaragua en ACH (Acción Contra el Hambre), en el proyecto a la inseguridad alimentaria de las poblaciones indígenas más vulnerables de la Región Autónoma de la Costa Caribe Norte.

Solimar Sahory Colleman

Médica, diplomada en Metodología de la investigación en salud (UNICA, 2022). Maestrante de Salud Pública (UNICA, 2022-2026). Tutora certificada por el Campus Virtual de Salud Pública – Nicaragua (OPS/OMS, 2021-).

Vilmaricia de los Ángeles Cerda González

Enfermera Materno Infantil, diplomada en Cuidados Especiales para el Recién Nacido (UNAN-Managua, 2019). Maestrante en Salud Pública (UNICA 2022-2026). Tutora en Educación Permanente en Salud (OPS/OMS).

Víctor Alberto González Obando

Psicólogo, post grado en Administración de Recursos humanos y Psicología laboral. Maestrante en Salud Pública (UNICA 2022-2026). Activista por los derechos humanos de la niñez, juventud, poblaciones étnicas y vulnerables de la Costa Caribe de Nicaragua. Atiende en un proyecto para adolescentes y jóvenes.

Xochilt Urrutia Marín

Médico, máster en Nutrición Clínica y Endocrinología (Universidad Católica de Murcia, 2021). Maestrante en Salud Pública (UNICA, 2022-2026).

Yaoska Rivas Ramos

Médico, maestrante en Salud Pública (UNICA, 2022-2026). Trabaja en Servicio de Salud, Managua.

Publicaciones Editora Rede UNIDA

Serie:

Rádio-Livros em Defesa do SUS e das Saúdes
Ética em pesquisa
Participação Social e Políticas Públicas
Pensamento Negro Descolonial
Mediações Tecnológicas em Educação e Saúde
Educação Popular & Saúde
Saúde Mental Coletiva
Atenção Básica e Educação na Saúde
Interlocações Práticas, Experiências e Pesquisas em Saúde
Micropolítica do Trabalho e o Cuidado em Saúde
Saúde & Amazônia
Saúde Coletiva e Cooperação Internacional
Vivências em Educação na Saúde
Clássicos da Saúde Coletiva
Cadernos da Saúde Coletiva
Saúde, Ambiente e Interdisciplinaridade
Conhecimento em movimento
Arte Popular, Cultura e Poesia
Economia da Saúde e Desenvolvimento Econômico
Branco Vivo
Saúde em imagens
Outros

Periodicos:

Revista Saúde em Redes
Revista Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia



FAÇA SUA DOAÇÃO E COLABORE

www.redeunida.org.br



ISBN 978-65-5462-182-3



9 786554 621823