



Universidad de Ciencias Médicas
Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo
Granma
Evento Científico AMBIMED 2022



Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo

“Dr. Efraín Benítez Popa”



Enfermedades emergentes y reemergentes. Promoción y prevención clínico epidemiológica desde la perspectiva ambiental.

Autores: Yelisa Santana Valdés

Correo electrónico: yelisasv@gmail.com

Teléfono: 52069664

Delia Denitse Tamayo Ramírez

Laura Beatriz Pérez Pérez

CURSO 2021-2022

Resumen

Las enfermedades emergentes o reemergentes son consecuencia de un proceso de interacción de múltiples factores, tales como: determinantes sociales de la salud, el cambio climático y condiciones que prevalecen y son identificables en algunas poblaciones. Derivado de lo anterior, se pueden presentar situaciones que por su naturaleza sean definidas como una emergencia sanitaria y deriven en un impacto en la salud pública, ya sea porque no son conocidas o bien que por su rápida diseminación deriven en un problema de seguridad en salud. Ante la presencia de estos agentes y sus consecuentes daños en la población, debemos dirigir los esfuerzos en estrategias integrales de prevención y contención oportuna que garanticen la protección de la salud, las cuales deben basarse no sólo en los agentes, sino en factores que condicionan su nueva aparición como el Ébola, Covid-19 o su permanencia como el binomio TB-SIDA. Para la implementación de estrategias la capacitación del personal juega un papel importante, así como contar con los insumos suficientes y adecuados para hacerles frente.

Palabras claves: Emergentes

Reemergentes

Salud pública ambiental

Salud humana

Vigilancia epidemiológica

Introducción

Un medioambiente saludable es vital para “garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades”. La salud pública ambiental, que se refiere a la intersección entre el medioambiente y la salud pública, aborda los factores ambientales que influyen en la salud humana, y que incluyen factores físicos, químicos y biológicos, y todos los comportamientos relacionados con estos. Las amenazas para cualquiera de estos determinantes pueden tener efectos adversos en la salud y el bienestar en toda la población. Abordar los determinantes ambientales de la salud mejora directamente la salud de las poblaciones.

Aproximadamente 28 millones de personas carecen de acceso a una fuente de agua mejorada, 83 millones de personas carecen de acceso a instalaciones de saneamiento mejorado, 15.6 millones practican aún defecación al aire libre, lo que provoca cerca de 30.000 muertes evitables por año.

Los riesgos químicos, como la exposición a plaguicidas tóxicos, plomo y mercurio, tienden a afectar desproporcionadamente a los niños y las mujeres embarazadas.

Los factores relacionados con el clima inciden cada vez más en la salud y el bienestar de la población de la Región de las Américas porque perturba los sistemas físicos, biológicos y ecológicos mundiales. Los efectos sobre la salud pueden ser, entre otros, un mayor número de enfermedades emergentes y reemergente relacionadas con fenómenos meteorológicos extremos, la inseguridad alimentaria y la contaminación del aire, las amenazas para la salud mental y cambios en los patrones de transmisión de enfermedades transmitidas por vectores.

Los grupos en situaciones de vulnerabilidad a los peligros relacionados con el clima, como los que viven en islas pequeñas, son objeto de un riesgo desproporcionado por la mayor frecuencia y severidad de los fenómenos meteorológicos extremos y la elevación del nivel del mar o las comunidades de montaña son objeto de un riesgo desproporcionado por los cambios en los caudales de los ríos, las alteraciones en la flora y fauna.

El surgimiento de nuevos peligros ambientales, por ejemplo, desechos electrónicos, nanopartículas, micro plástico, productos químicos que alteran el sistema endócrino y escasez de agua.

Desarrollo

En los últimos años ha tenido lugar en el mundo la emergencia o reemergencia de muchos eventos epidemiológicos, dentro de los que se encuentra el descubrimiento de nuevas enfermedades infecciosas, sus agentes etiológicos y su fisiopatología, así como otras enfermedades que tuvieron determinados niveles de control y ahora se muestran con incidencias cada vez más altas convirtiéndose en problemas sanitarios de primera magnitud, tanto en los países en vías de desarrollo como en los desarrollados.

Estas son un reflejo de la incesante lucha de los microorganismos por sobrevivir, buscando brechas en las barreras que protegen al ser humano contra la infección. Estas brechas sanitarias, que se han venido agrandando desde hace algunas décadas, pueden obedecer a comportamientos de alto riesgo como fallas en los sistemas de vigilancia epidemiológica, control insuficiente de la población de mosquitos portadores de enfermedades, paralización de los sistemas de abastecimientos de agua y saneamiento, acercamiento de la fauna silvestre a los asentamientos humanos por la deforestación, entre otros.

En los últimos 25 años han aparecido más de 30 nuevos microorganismos, algunos de ellos causantes de enfermedades espectaculares y mortíferas, entre tanto muchas enfermedades comunes han reaparecido y se han propagado con rapidez después de períodos en que ya no se consideraban problemas de salud pública ¹.

Enfermedades emergentes

En 1992 el Instituto de Medicina de los Estados Unidos definió como enfermedades emergentes aquellas cuya incidencia se ha incrementado desde las pasadas 2 décadas o amenaza incrementarse en un futuro.² Dentro de ellas podemos encontrar:

Por virus:

- Infección por VIH/SIDA.
- Fiebre hemorrágica de ébola.
- Hepatitis C, Delta, E, GB.
- Influenza A (H₅N₁) virus.
- Neumonía por morbillivirus.
- Síndrome pulmonar por hantavirus.
- Enfermedad diarreica aguda por Rotavi-rus.
- Fiebres hemorrágicas por arenavirus (fiebre hemorrágica argentina, venezolana, boliviana).
- Eritema infeccioso.

Por bacterias:

- Ehrlichiosis.
- Enfermedad diarreica aguda por *Campylobacter jejuni* y *Escherichia coli* 0157 H7.
- Legionelosis.
- Gastritis por *Helicobacter pylori*.
- Síndrome de *shock* tóxico por estafilococo áureo.

Por protozoos:

- Cryptosporidiasis.

Por espiroquetas:

- Enfermedad de Lyne.

Enfermedades reemergentes

Las enfermedades reemergentes se refieren al resurgimiento de enfermedades que ya habían sido aparentemente erradicadas o su incidencia disminuida.³ Son todas aquellas enfermedades infecciosas conocidas, que después de no constituir un problema de salud, aparecen a menudo cobrando proporciones epidémicas. Son ejemplos bien conocidos los siguientes:

Por virus:

- Dengue.
- Enfermedad rábica.
- Fiebre amarilla.
- Covid-19.

Por bacterias:

- Cólera.
- Difteria.
- Fascitis necrotizante.
- Leptospirosis.
- Peste.
- Tuberculosis.

Por parásitos:

- Paludismo.

Los factores causales relacionados con la emergencia de las infecciones pueden clasificarse en:⁴

- Factores demográficos y de comportamiento.
- Factores tecnológicos e industriales.
- Factores derivados del desarrollo económico y utilización de la tierra.
- Comercio internacional.
- Adaptación y cambio de los microorganismos.
- Políticas de Salud Pública.

1. Factores demográficos y de comportamiento: El crecimiento demográfico junto al aumento de la urbanización mundial ocasionan una mayor interacción humana, con el consiguiente aumento del contagio. Con las migraciones hacia las ciudades o hacia los países desarrollados no solo se van creando comunidades de inmigrantes con condiciones higiénicas y de vidas inadecuadas, sino que también se generan situaciones epidemiológicas nuevas, pues arriban personas que representan reservorios (enfermos o portadores) de agentes que no existían o habían sido eliminados hacía mucho tiempo, y por lo tanto la comunidad nativa de los territorios receptivos no cuenta con una inmunidad comunitaria para estos nuevos agentes.

El comportamiento humano y sus hábitos, también influyen en la introducción y diseminación de infecciones. El inicio de las relaciones sexuales a edades más tempranas ha promovido el aumento de las ETS/SIDA. De igual forma el fenómeno de la drogadicción también ha condicionado en muchos países el aumento de enfermedades como la hepatitis B y la infección por VIH.⁵

2. Factores tecnológicos e industriales: Entre los muchos factores que pueden estar englobados bajo este acápite pueden citarse la contaminación del suelo, el aire y el agua con el subsecuente desequilibrio que el hombre está provocando sobre la biosfera, y la migración de la fauna hacia nuevos biotipos por la tala indiscriminada de los bosques, ocasión en que el hombre puede ser un eslabón intermedio de agentes patógenos que afectan a los animales y que pueden ser nuevos para él.

3. Factores derivados del desarrollo económico y utilización de la tierra: Las presiones comerciales y poblacionales han conducido a la invasión de los bosques y selvas, exponiendo a las poblaciones a agentes exóticos y enfermedades enzoóticas como la fiebre amarilla, la rabia transmitida por murciélagos, las fiebres hemorrágicas por Arenavirus, entre otras.⁶

4. Comercio internacional: El impacto de las migraciones y el comercio internacional en la diseminación de las enfermedades infecciosas aumenta conforme un número mayor de personas se mueven en el mundo, ya sean, inmigrantes, comerciantes, turistas o empresarios que llevan padecimientos de un país a otro. El comercio de productos alimenticios también aumenta el riesgo de transmisión de enfermedades. Por ejemplo, muchos casos severos de cólera en

los Estados Unidos, han sido provocados por el consumo de alimentos introducidos por visitantes procedentes de Centro y Suramérica.⁴

5. Adaptación y cambio de los microorganismos: La drogoresistencia es quizás uno de los factores más preocupantes para la comunidad médica hoy en día. En años recientes, nueva o creciente resistencia a medicamentos se ha descubierto en microorganismos que causan paludismo, tuberculosis, blenorragia, meningitis, entre otras. Entre los factores asociados a este fenómeno se citan la automedicación, el uso de dosis insuficientes, ciclos incompletos de tratamientos, las inadecuadas políticas en el uso de antibióticos en los hospitales, la escasa documentación de los resultados de ensayos clínicos para nuevos antibióticos y la no existencia de vigilancia y notificación de patrones de resistencia antimicrobiana.⁵

6. Políticas de salud pública: Factores claves en el resurgimiento de estas enfermedades son el debilitamiento en general de las actividades de salud pública, especialmente la vigilancia, y el deterioro de las condiciones de los laboratorios encargados de identificar rápidamente los problemas emergentes.⁷

El estudio de peligros de la salud ambiental puede ser enfocado de varias formas. Examinando la naturaleza del peligro, el cual puede ser biológico, químico, físico, mecánico o psicosocial, es una de las formas. O puede ser estudiado por subtipos dentro de estas categorías. Los peligros biológicos pueden por ejemplo ser divididos en virus, bacterias, parásitos, etc. El estudio de los peligros a la salud ambiental puede ser organizado también por rutas de exposición; aire, agua subterránea contra agua superficial contra agua potable, etc. Otra proposición es realizar el enfoque de acuerdo al ambiente donde ocurren los peligros, por ejemplo el hogar, el trabajo, la escuela o comunidades. La Tabla 2.2 suministra la estructura de los peligros biológicos, químicos y físicos por rutas de exposición y factores relacionados.

Tabla 2.2 Peligros biológicos, químicos y físicos por rutas de exposición
 Biológicos Químicos Físicos

	Biológicos	Químicos	Físicos
AIRE Agente/Fuente Factores vectoriales Rutas	Microorganismos, Exhalaciones, tos Inhalación, contacto	Humo, polvo, partículas Aire contaminado Ingestión , contacto	Radiaciones, ruido Clima Exposiciones no resguardadas
AGUA Agente/Fuente Factores vectoriales Rutas	Microorganismos, materia orgánica en descomposición Insectos, roedores caracoles; excretas de animales; cadena alimentaria Mordeduras, ingestión, contacto	Descargas, vertederos, lixiviados Alimentos y agua contaminados Ingestión, contacto	Radiación Accidentes; contaminación del agua y alimentos Ingestión, contacto
TIERRA Agente/fuente Factores vectoriales Rutas	Organismos del suelo. Materia orgánica en descomposición, que puede convertirse en fuente de vectores Contacto, picadas	Sólidos, líquidos Contaminación de alimento y agua Ingestión, contacto	Radiación Accidentes; contaminación del agua y alimentos Contacto, ingestión

Adaptado de Schaefer, 1991

Vigilancia epidemiológica

El primer paso para controlar las enfermedades transmisibles y reconocer la aparición de nuevas enfermedades corresponde a la detección e identificación inmediata. Para ello es esencial contar con un sistema organizado de vigilancia de las enfermedades prevalentes, conocidas y diagnosticadas, y de las nuevas y desconocidas.

Nuestro sistema nacional de salud cuenta con un subsistema de vigilancia estructurado desde el nivel de atención primario donde existe y funciona la integración de Médicos y Enfermeras de la Familia, policlínicos, centros o unidades municipales de higiene y epidemiología a la vigilancia en salud. Este sistema ha permitido el perfeccionamiento de los programas de prevención y control, convirtiéndose en un pilar fundamental que garantiza una eficiente y rápida vigilancia que detecta y señala riesgos y brinda información a todos los que deben conocerla para la toma oportuna y adecuada de decisiones.

En los últimos años se ha incrementado la probabilidad de introducción de diferentes enfermedades en nuestro país. Predecir en qué momento sucederá resulta bastante difícil. El monitoreo permanente de lo que ocurre en el ámbito internacional, así como la superación permanente, nos permite en gran medida estar preparados para enfrentar estas contingencias.

Como parte de la vigilancia de estas enfermedades se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Vigilancia epidemiológica de viajeros internacionales cubanos o extranjeros con cuadros clínicos sospechosos de enfermedades exóticas o no presentes en Cuba.
- Vigilancia epidemiológica universal de todas las personas, no importa la edad, en todas las unidades de salud, con cuadro clínico sospechoso de padecer una enfermedad no habitual o desconocida.
- Vigilancia clínico epidemiológica de síndromes más que de enfermedades. Tener siempre presente ante síndromes febriles asociados a manifestaciones hemorrágicas, daño renal, pulmonar, neurológico, hepático y lesiones dermatológicas, entre otros, la vigilancia del dengue, fiebre amarilla, peste, enfermedad de ébola o infecciones por Arenavirus.
- Estricta vigilancia de cuadros diarreicos con fiebre o sin ella, que causen deshidratación o la muerte, o brote de enfermedades diarreicas agudas como parte de la vigilancia del cólera y otras enterobacterias.
- Cumplimiento de toma de gota gruesa palúdica para la vigilancia de malaria y de monosueros al sexto día de fiebre para dengue, otras arbovirosis y otros procesos de etiología viral que se sospeche.
- Exigir el monitoreo y control de residuales líquidos, sólidos, vectores, alimentos y agua para el consumo humano.

Control de la contaminación

En primer lugar, prevenir la emisión contaminante al medio ambiente y crear una estructura económica y regulativa que contribuya a la vigilancia y control de la contaminación.

- Remedición: limpiar las áreas contaminadas y restaurarlas casi a su estado inicial, natural y aceptable.
- Conservación de los recursos, incluye el reciclaje y la recuperación; reducción de la cantidad de materias primas que usan las industrias y aumentar la eficiencia en el uso de estos recursos.
- Conservación del ecosistema, asegurar que los hábitats de todas las especies del mundo preserven su productividad plena y que su utilización humana resulte sostenible.

- Compromiso de poner fin a la pobreza extrema, apoyar los esfuerzos nacionales para alcanzar una economía estable, con el objetivo de ofrecer a los pueblos del mundo, al menos un nivel de seguridad económica y personal comparable o igual al de los países desarrollados en la actualidad.
- Transferencia de tecnología, que permita al mundo subdesarrollado alcanzar la industrialización con las ventajas de una mayor eficiencia, menos peligros y menos tecnologías contaminantes.
- Sistemas económicos sostenibles: basar la productividad económica en extraer del medio ambiente aquello que sea posible sin ocasionar daños por un período de tiempo prolongado.
- Control del crecimiento de la población, de modo conjunto con acciones dirigidas a promover el mejoramiento de la calidad adecuada calidad de vida familiar y la seguridad individual.
- Aceptación de algún grado de riesgo como parte de la vida diaria, con el compromiso por parte de la sociedad de moderar el efecto de estos riesgos sobre sus ciudadanos mediante la educación, la legislación, medidas e incentivos económicos, de forma tal que los peligros para la vida no sean una preocupación constante.
- Prevención de la guerra convencional o nuclear, que las instituciones humanas hagan el máximo esfuerzos por evitar las guerras por completo y que los fondos destinados a armamentos se utilicen para propósitos pacíficos, incluyendo la recuperación del medio ambiente ⁸.

Conclusiones

Indudablemente para alcanzar estos objetivos, los programas de salud pública ambiental deben evaluar posibles problemas de salud atribuibles a factores ambientales; desarrollar políticas públicas inclusivas y equitativas para proteger a todas las personas de los peligros ambientales; y asegurar el cumplimiento de estas políticas. Esto se logra a través de enfoques inter programáticos, intersectoriales, multisectoriales, subnacionales, nacionales y supranacionales. Es importante que los programas de salud pública ambiental fomenten un sector salud ambientalmente responsable y resiliente y comunidades ambientalmente saludables.

En la actualidad el mundo se enfrenta al riesgo de expansión de nuevas y viejas enfermedades como resultado de la combinación microorganismo-hombre-medio ambiente.

La lucha contra las enfermedades infectocontagiosas dista mucho de culminar con éxito, y a pesar de los avances alcanzados en materia de antibióticos y vacunas, las enfermedades infecciosas continúan siendo una de las primeras causas de muerte a nivel mundial. Solamente una respuesta rápida reduce la morbilidad y mortalidad en la población afectada y limita el poder de diseminación de la enfermedad en cuestión. La vigilancia epidemiológica es la clave de una respuesta oportuna y eficiente.

Bibliografía

1. García Gómez V. Información para la elaboración del anexo al plan de medidas para casos de catástrofes correspondientes a riesgos de graves epidemias. La Habana: MINSAP, 1998:2.
2. Emerging infections. Microbial threats to health in the Unites States. Washington, DC: National Academy, 1992.
3. Emerging and re-emerging infections diseases: who responds to a global threat? Washington, DC: OPS,1994;vol 4:26-37.
4. Regional plan of action for combating new emerging and reemerging infections diseases in the Americas. Washington, DC:PAHO, 1995;vol 5:14-5.
5. Valdés García L, Carbonell García I, Delgado Bustillo J, Santín Peña M. Enfermedades emergentes y reemergentes. La Habana: MINSAP, 1998:32.
6. Brandling Bennett AD, Pinheiro F. Infectious diseases in Latin America and the Caribbean: are they really emerging and increasing? Washington, DC: Emerging Infections Disea-ses, 1990; 2(1):59-61.
7. Programa de enfermedades transmisibles, enfermedades infecciosas nuevas, emergentes y reemergentes. Washington, DC: OPS, 1995;-16(13):1-7.
8. Salud Ambiental Básica, Annalee Yassi, Tord Klellstrom,Theo deKok, Tee Guidotti, Versión al español, Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. La Habana, 2002.