



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LICENCIATURA:

MEDICINA HUMANA

CATEDRÁTICO:

MEJÍA GÓMEZ LIZBETH

DOCUMENTO:

RESUMEN DE EPIDEMIOLOGIA

ALUMNO:

JOSUÉ DE LEÓN LÓPEZ

FECHA:

06/06/2020

LUGAR:

TAPACHULA CHIAPA

Epidemiología ambiental y laboral

Ambiente y salud

El ambiente humano está formado por elementos muy básicos: el aire que respiramos, el agua que bebemos, los alimentos que comemos, el clima en el que se hallan nuestros cuerpos y el espacio disponible para nuestro movimiento. Nuestra existencia se desarrolla además en un ambiente social y cultural que tiene gran importancia para nuestra salud mental y física. Casi todas las enfermedades están causadas por factores ambientales o al menos bajo su influencia. Por lo tanto, para que se puedan establecer programas preventivos, es importante saber cómo pueden alterar la salud los factores ambientales específicos



la exposición a factores ambientales

Los principales problemas de salud se relacionan con la falta de condiciones higiénicas en el agua para consumo humano y en la infraestructura de saneamiento, la contaminación del aire en locales cerrados, debida al uso de energía de biomasa para cocina y calefacción, y la contaminación atmosférica urbana ocasionada por los automóviles y las centrales eléctricas

Alta carga de enfermedad en los países de bajo nivel de ingreso

La carga de enfermedad atribuible a factores ambientales es mucho mayor en los países de bajo ingreso que en los de ingreso elevado, aunque en lo que se refiere a algunas enfermedades no transmisibles, como los procesos cardiovasculares y el cáncer, la carga de enfermedad por habitante es mayor en los países ricos. La población infantil es la más

afectada por las enfermedades de origen ambiental, que se cobran cada año la vida de más de cuatro millones de niños, principalmente en los países en desarrollo

El efecto de un factor ambiental en una persona depende también de la exposición a otros factores de riesgo y de características individuales, como:

- la edad y el sexo,
- los factores genéticos,
- la presencia de una enfermedad,
- la nutrición,
- la personalidad y
- el estado físico.

Evaluación de medidas preventivas En epidemiología ambiental y laboral se da gran importancia al estudio de las causas de enfermedad. También es preciso evaluar medidas preventivas específicas destinadas a reducir la exposición, así como la repercusión de los servicios de salud ambiental

Exposición y dosis

En los estudios epidemiológicos para investigar factores ambientales suelen analizarse factores muy específicos que pueden valorarse cuantitativamente. Por tanto, en epidemiología ambiental y laboral, los conceptos de exposición y dosis adquieren especial importancia.



Sin embargo, muchos factores ambientales producen efectos después de un largo periodo de exposición. Es el caso de los productos químicos que se acumulan en el organismo (por ejemplo, el cadmio) y de los factores que producen efectos acumulativos (por ejemplo, la radiación o el ruido).

En los estudios epidemiológicos se han utilizado diversos cálculos de exposición y dosis para cuantificar la relación entre un factor ambiental y el estado de salud de la población.

Monitorización biológica

Cuando el factor ambiental que se estudia es una sustancia química, a veces pueden calcularse el nivel de exposición y la dosis midiendo su concentración en los líquidos o tejidos orgánicos. Esto es lo que se denomina monitorización biológica. La sangre y la orina son los productos corporales más utilizados a estos efectos, aunque para determinadas sustancias químicas pueden ser de mayor interés otros líquidos o tejidos orgánicos: el pelo se utiliza en los estudios de exposición al metilmercurio procedente del pescado; las uñas se han usado para el estudio de la exposición al arsénico; mediante el análisis de las heces puede estimarse la exposición reciente a metales ingeridos con los alimentos (especialmente plomo y cadmio)

Interpretación de datos biológicos

La interpretación de los datos de monitorización biológica requiere conocer detalladamente la cinética y el metabolismo de la sustancia química y tener datos de su absorción, transporte, acumulación y excreción. En algunos productos químicos solo es posible medir la exposición más reciente, debido a la rapidez con que se excretan. A veces, un tejido o líquido orgánico proporciona un indicio de la exposición reciente y otro indica la dosis total. Como el producto químico ha de absorberse para alcanzar el material empleado como indicador biológico, la dosis así medida recibe el nombre de dosis absorbida o dosis interna, en contraposición a la dosis externa calculada a partir de determinaciones ambientales

Mediciones individuales y mediciones grupales

Variación temporal Las mediciones individuales de la exposición varían a lo largo del tiempo. Por tanto, la frecuencia de las mediciones y el método utilizado en los estudios epidemiológicos para calcular la exposición o la dosis requieren una cuidadosa consideración. La estimación utilizada ha de tener validez (capítulo 3) y las mediciones han de ir acompañadas de procedimientos adecuados de garantía de calidad.

Variación de la exposición La exposición o la dosis también varía de unos individuos a otros. Incluso personas que trabajan codo con codo en una fábrica tienen distintos niveles de exposición, a causa de los diferentes hábitos de trabajo o de las diferencias en la distribución del contaminante en el edificio. Por ejemplo, una máquina puede emitir humos mientras que otra no lo hace. Si la exposición o la dosis se miden mediante monitorización biológica, otra fuente de variación son las diferencias individuales en las tasas de absorción y de excreción de la sustancia.

Dosis poblacional

En estudios epidemiológicos sobre cánceres causados por factores ambientales o laborales se utiliza a veces otra forma de presentar la dosis grupal. Se trata de la dosis obligada o dosis poblacional, que se calcula mediante la suma de las dosis individuales. La teoría es que esta dosis poblacional total es la que determina el número de cánceres que se van a producir.

Ambiente, Salud y Desarrollo Local



Fuente: Elaboración del autor

Relación dosis-efecto

Habitualmente, cuanto mayor sea la dosis, más grave o intenso será el efecto. Esta relación entre dosis y gravedad del efecto individual recibe el nombre de relación dosis-efecto y puede establecerse para una persona o para un grupo (la dosis promedio a la que se produce cada efecto).

La relación dosis-efecto proporciona datos valiosos para la planificación de los estudios epidemiológicos. Ciertos efectos pueden ser más fáciles de medir que otros y algunos pueden tener un significado especial para la salud pública. Los cambios en sangre o en orina, a los que a menudo se hace referencia con el término "biomarcadores", pueden usarse para investigar efectos sutiles así como el nivel de exposición.

Relación dosis-respuesta

En epidemiología, la respuesta se define como la proporción de un grupo expuesto que desarrolla un efecto específico. En teoría la forma de la relación dosis-respuesta debería ser la de un perfil en S o una distribución normal acumulada y de hecho se han encontrado muchas curvas empíricas de relación dosis-respuesta en estudios de epidemiología

ambiental o laboral. A dosis bajas casi nadie sufre efectos y a dosis elevadas casi todos sufren el efecto. Esto refleja la variabilidad individual en susceptibilidad a la exposición estudiada. La relación dosis-respuesta puede estimarse a veces mediante una aproximación lineal, como si la relación estuviera dada por una línea recta.

Evaluación del riesgo Cuando se habla de evaluación del riesgo se hace referencia a diversos conceptos, pero la interpretación intuitiva es la de una estimación de los riesgos para salud implicados por determinadas acciones o intervenciones. La OMS ha producido diversas guías para la evaluación del riesgo, sobre todo en lo que respecta a riesgos producidos por sustancias químicas.

Evaluación del efecto sobre la salud La evaluación del efecto sobre la salud puede considerarse como una evaluación del riesgo enfocada a una situación específica de una población o una exposición determinada, mientras que la evaluación del riesgo es más general, refiriéndose a cuestiones tales como el tipo de riesgos para la salud que puede producir una sustancia química en una situación dada. La evaluación del efecto sobre la salud se recomienda ahora como mejor método para evaluar el valor que tienen potencialmente distintas políticas preventivas e intervenciones.

Gestión del riesgo Este término suele aplicarse a las actividades de planificación y de implementación de acciones para reducir o eliminar los riesgos para la salud.

Características especiales de la epidemiología ambiental y laboral En epidemiología ambiental y laboral se busca establecer:

- la etiología,
- la historia natural,
- las condiciones de salud de la población y
- el valor de las intervenciones y servicios de salud.

Una característica especial de la epidemiología ambiental es su base geográfica. La contaminación atmosférica, del agua y del suelo suele estar relacionada con localizaciones geográficas definidas. Los mapas de niveles ambientales de exposición pueden ser así instrumentos útiles en los estudios epidemiológicos.

BIBLIOGRAFIA

EPIDEMIOLOGIA BASICA