

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Presenta:

Erick Villegas Martínez

Materia:

Salud pública II

Docente:

Itzel Citlalhi Trejo Muñoz

Tema:

Epidemiología

Tapachula, Chiapas a 18 de marzo del 2022

Contenido

Introducción	3
Concepto de Epidemiología	4
Antecedentes históricos de la epidemiología	5
Importancia de la Epidemiología en Salud Publica	6
Términos epidemiológicos	6
Conclusión	10
Bibliografía	11

Introducción

¿Que pasa cuando un estudiante de medicina no tiene una formación aceptable en epidemiología y estadística? Desde el punto de vista cognitivo le resulta difícil o imposible efectuar abstracciones lógicas a partir de la lectura de reportes cuantitativos, artículos de investigación o libros de texto.

Además, desde otro punto de vista de los procesos de su formación médica, no puede valorar adecuadamente los caminos y procedimientos seguidos por los investigadores a lo largo de la historia para generar los conocimientos plasmados en las asignaturas del plan de estudio. Nos cuesta trabajo incorporar a nuestro acervo de conocimientos y destrezas las capacidades mínimas para la cuantificación de los fenómenos que influyen en la salud e, igual de grave, no podemos evaluar la fuerza de la evidencia presentada a favor o en contra de procedimientos médicos y de acción en salud pública.

Y como ejemplo sabiendo la epidemiología de Tapachula nos ayudaría como médicos a tener un diagnostico mas acertado sabiendo temporadas, enfermedades entre otras cuestiones dadas por la epidemiología y relacionar todo esto.

Concepto de Epidemiología

Es fundamental comprender la conceptualización de epidemiología y que a sido construida a partir de las definiciones que ha recibido durante su desarrollo histórico. Hasta mediados del siglo xx se le considero un método o técnica dirigida principalmente al estudio de las enfermedades infecciosas.

Por eso presentaremos el punto de vista de diferentes autores a lo largo de la historia de la epidemiología y como era percibida.

- En 1927, **Wade Hampton Frost**, primer profesor de epidemiología de la Universidad de Johns Hopkins, EEUU, escribió que *“la epidemiología es esencialmente una ciencia inductiva, que no sólo se ocupa de la distribución de las enfermedades, sino también de encuadrar, tal vez en mayor grado, esa distribución dentro de una doctrina consecuenta”*
- «Ciencia dedicada al estudio de las epidemias provocadas por las enfermedades infecciosas (**Stallybrass**, 1931).
- «Estudio de la distribución de la enfermedad y de los determinantes de su prevalencia en el hombre» (**MacMahon y Pugh**, 1970)
- «Estudio de las distribuciones y determinantes de los estados de salud en poblaciones humanas» (**Susser**, 1973)
- «Estudio de la distribución de una enfermedad o de una condición fisiológica en poblaciones humanas y de los factores que influyen sobre esta distribución» (**Lilienfeld**, 1978).
- «Estudio de la salud y la enfermedad en poblaciones humanas» (**Kleinbaum, Kupper, Morgenstern**, 1982).
- Y en 2008 **Naomar Almeida Filho**, propone la siguiente definición, “ciencia que estudia el proceso salud-enfermedad en la sociedad analizando la distribución poblacional y los factores determinantes del riesgo de enfermedades, lesiones y eventos asociados a la salud, proponiendo medidas específicas de prevención, control o erradicación de enfermedades, daños o problemas de salud y de protección, promoción o recuperación de la salud individual y colectiva, produciendo información y conocimiento para apoyar la

toma de decisiones en la planificación, administración y evaluación de sistemas, programas, servicios y acciones de salud”.

- *La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la epidemiología como “el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud”.*

Antecedentes históricos de la epidemiología

Una alternativa a los modelos holísticos emergió por la primera vez en la Inglaterra del siglo XVII. Nuevas ideas filosóficas y científicas llamaron a simplificar el pensamiento holístico. Bacon popularizó el concepto de exposición, Sydenham el concepto de enfermedad, Huygens produjo una teoría de las probabilidades y Descartes una filosofía de la simplificación y del estudio de las hipótesis causales sencillas, que hoy en día llamamos reduccionismo.

Si miramos el problema del chamán azteca con ojos modernos, y cambiamos el dolor abdominal con la úlcera duodenal, que puede ser relacionada con el estrés, la edad, el género y la estación del año, el reduccionismo cartesiano diría: ignoremos todos los factores salvo uno. Ahora sí podemos estudiar la relación del estrés con la úlcera duodenal con los instrumentos de la epidemiología. Y por supuesto algunos epidemiólogos americanos lo hicieron y obtuvieron un resultado muy informativo. El riesgo después de 13 años de observación era de 7 % en los estresados y de 4 % en los no estresados. Sabemos que estos resultados indican que existe una posible asociación. Sin embargo, esa asociación sólo se puede identificar comparando grupos de personas. Riesgos de 4 % o 7 % después de 13 años de observación son imperceptibles para un médico clínico individual. Este fue el gran descubrimiento del siglo XVII: La existencia de conocimientos de salud que se pueden adquirir solo al nivel poblacional.

El reduccionismo hizo que la epidemiología fuera posible. Al final del siglo XVII John Graunt publica su libro fundador de la epidemiología, y más tarde en el siglo XVIII James Lind hace su famoso experimento naval. Luego en el siglo XIX la epidemiología surge como una ciencia de las epidemias, con los posteriores estudios de Pierre Louis o de John Snow.

Importancia de la Epidemiología en Salud Pública

1. Descubrir el agente, el huésped y los factores ambientales que afectan la salud con el objeto de aportar una base científica para prevenir enfermedades y traumatismos y fomentar la salud.
2. Determinar la importancia relativa de las causas de enfermedad, discapacidad y muerte con el objeto de establecer prioridades de investigación y acción.
3. Identificar aquellos sectores de la población que presenten el mayor riesgo de causas específicas de mala salud para poder dirigir la acción indicada en forma apropiada.
4. Evaluar la efectividad de programas y servicios de salud en el mejoramiento de la salud de la población

Términos epidemiológicos

- ✓ **Epidemia.** Importante aumento de una enfermedad -generalmente infecciosa-, no habitual en un territorio o grupo de población, que se produce de forma inesperada y que afecta a un número de personas muy por encima del que cabría esperar en circunstancias normales. La evolución de las epidemias depende del agente que las causa, de las características de la población en la que se produce, de cómo se produce la exposición a la enfermedad y del momento o lugar de aparición. La aparición de una enfermedad u otros eventos relacionados con la salud en un claro exceso de lo que cabría esperar en un territorio o grupo de población. Una forma de describirlas gráficamente es la curva epidémica. A partir de la información del terreno y el comportamiento de una enfermedad, es posible estimar el impacto futuro de una epidemia por medio de modelos matemáticos.
- ✓ **Pandemia.** Se llama pandemia a la propagación mundial de una nueva enfermedad.
- ✓ **Enfermedad infecciosa:** Enfermedades causadas por microorganismos patógenos como las bacterias, los virus, los parásitos o los hongos.
- ✓ **Enfermedad transmisible:** Enfermedad infecciosa, causada por un agente contagioso, que se transmite entre personas por contacto directo con un infectado, o por medio indirecto, mediante un vector, animal, fomite, producto o ambiente, o por intercambio de fluido contaminado por el agente infeccioso

- ✓ **Caso.** Enfermedad confirmada en un individuo. Durante el estudio de un brote epidémico o de una epidemia, las definiciones de caso se van adaptando al conocimiento que se va adquiriendo sobre la epidemiología de la enfermedad. En el caso del COVID-19, en estos momentos la definición de caso que se está utilizando es la que sigue.
- ✓ **Caso confirmado:** caso que cumple criterio de laboratorio (PCR de screening positiva y PCR de confirmación en un gen alternativo al de screening también positiva).
 - **Caso probable:** caso cuyos resultados de laboratorio para SARS-CoV-2 no son concluyentes. Estos casos se enviarán al Centro Nacional de Microbiología (ISCIII) para confirmación.
 - **Caso descartado:** caso cuyos resultados de laboratorio para SARS-CoV-2 son negativos.
 - **Caso posible:** caso con infección respiratoria aguda leve sin criterio para realizar test diagnóstico. En estos momentos, la detección de infección se está realizando básicamente en personas hospitalizadas o que cumplen ingresos de hospitalización, y en personal de servicios esenciales, sobre todo sanitarios. Las personas con síntomas que podrían ser compatibles con COVID-19, pero que, por el motivo que sea, no tienen acceso a las pruebas de PCR, no se incluyen dentro de las cifras que se facilitan diariamente sobre la enfermedad.
- ✓ **PCR.** “Reacción en cadena de la polimerasa”. Técnica de laboratorio que permite identificar si la persona tiene infección por Covid-19. Incidencia. Casos recién diagnosticados de una enfermedad que se presentan o se registran en una comunidad determinada a lo largo de un período de tiempo específico.
- ✓ **Tasa de incidencia.** Representa la velocidad de aparición de casos nuevos en la población en riesgo. Se calcula dividiendo los casos nuevos de una enfermedad por la población en riesgo (“población expuesta”), teniendo en cuenta cuánto tiempo se ha seguido a esta población.
- ✓ **Incidencia acumulada:** Es la proporción de personas que enferman en un periodo de tiempo concreto. Se calcula dividiendo el número de casos aparecidos en un período, entre el número de individuos libres de la enfermedad al inicio del período.

- ✓ **Prevalencia.** Proporción de la población que padece la enfermedad a estudio en un momento dado. Es una foto estática, que refleja la magnitud de un problema en un momento concreto.
- ✓ **Mortalidad.** Magnitud con la que se presenta la muerte en una población en un determinado momento. Existen distintas medidas de mortalidad, como la mortalidad general (volumen de muertes ocurridas por todas las causas de enfermedad, en todos los grupos de edad y para ambos sexos), la mortalidad específica (mortalidad de un grupo específico de la población) o la letalidad (ver más abajo).
- ✓ **Letalidad (%).** Proporción de casos de una enfermedad que resultan mortales con respecto al total de casos en un periodo de tiempo. Muestra la gravedad de una enfermedad desde el punto de vista poblacional (su capacidad para producir la muerte).
- ✓ **Cuarentena.** Separación física y/o restricción de movimientos de una población sana expuesta a una enfermedad infecciosa.
- ✓ **Aislamiento.** En sentido estricto, no es lo mismo que la cuarentena. Se reserva “aislamiento” para la separación física de una persona enferma de otras personas sanas. Este aislamiento puede realizarse en un centro hospitalario o en el domicilio.
- ✓ **Contaminación.** Presencia de un microorganismo en un objeto o en un cuerpo.
- ✓ **Infección.** La entrada y multiplicación de un microorganismo en el cuerpo humano.
- ✓ **Patogenicidad.** El poder, tras infectar a un ser vivo, de un microorganismo para generar una enfermedad.
- ✓ **Virulencia.** Es el grado de patogenicidad de un microorganismo. Una forma común de estudiar la virulencia es el índice de letalidad.
- ✓ **Epidemiólogo/a.** Profesional dedicado al estudio y control de factores que influyen en la aparición de una enfermedad u otras condiciones de salud en las poblaciones, con conocimientos en método epidemiológico y Salud Pública, así como una visión poblacional y de inferencia causal en salud. Dentro de este colectivo, está la epidemiología de campo.
- ✓ **Epidemiólogo/a de campo.** Es la práctica de la epidemiología en una comunidad, normalmente en un servicio de Salud Pública. La epidemiología de campo consiste en la investigación de brotes y epidemias, y es una herramienta para proteger y

mejorar la salud de a población. Sus métodos están diseñados para planificar, implementar y evaluar intervenciones de Salud Pública.

- ✓ **Periodo de incubación.** Intervalo de tiempo entre la infección y la aparición del primer síntoma de una enfermedad.
- ✓ **Periodo de latencia.** Intervalo de tiempo entre la infección y la posibilidad de diseminar el microorganismo a un segundo individuo.
- ✓ **Inmunidad de rebaño.** La resistencia de un grupo a la invasión y diseminación de un microorganismo, basada en una alta proporción de individuos inmunes en una población. En enfermedades como el sarampión, disminuye la probabilidad de que enfermen individuos no vacunados cuando estos conviven en un colectivo con una proporción alta de vacunados. En el COVID-19, se denominó así a la estrategia inicial de algunos países de permitir el contagio masivo de su ciudadanía, con el consecuente coste en vidas.
- ✓ **Caso primario.** Individuo que introduce una enfermedad en el grupo de estudio epidemiológico. Con enfermedades nuevas como el COVID-19, es muy frecuente que no logremos conocerlo con certeza.
- ✓ **Caso índice** (hace referencia al dedo índice). Es el primer caso que causa la sospecha del equipo de epidemiólogas/os. Para el COVID-19, sabemos que eran trabajadores de un mercado de Wuhan (Hubei, China).
- ✓ **Fómite.** Objeto que, contaminado por un determinado microorganismo, puede infectar a una persona.

Conclusión

La epidemiología a sido una ciencia de gran utilidad para la salud pública, y que para nosotros como estudiantes de medicina deberíamos preocuparnos por entender y buscar las zonas de interés, investigar de nuestro estado y país y la situación en la que esta epidemiológicamente, este trabajo igual me ayudara futuramente para comprender mejor los puntos de la epidemiología y su practica junto con la salud pública.

Bibliografía

romero, A. V., Altamirano, L. M., & Torre, G. S. (2011). *epidemiologia y estadística en salud pública*. coyoacan: Mc Graw Hill.