



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CAMPUS COMITÁN

LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA

**TEMA: ENSAYO INTRODUCCIÓN A AL
EPIDEMIOLOGÍA-CONCEPTOS BÁSICOS**

PASIÓN POR EDUCAR

ALUMNO: MARTÍN MAR CALDERÓN

Grado: 2°

Grupo: "C"

Comitán de Domínguez, Chiapas a 14 de
febrero de 2022.

Índice

INTRODUCCIÓN	3
Epidemiología.....	4
Historia	4
Estudio	6
Tipos de estudio epidemiológico experimentales	6
Epidemiología niveles de prevención	7
Técnicas de prevención primaria	8
Técnicas de prevención secundaria	8
Técnicas de prevención terciaria	9
Conceptos epidemiológicos básicos	9
Conclusión.....	12
Bibliografías.....	13

INTRODUCCIÓN

En el presente ensayo se abordará el tema de epidemiología, desde los conceptos básicos que se deben conocer, hasta saber cómo es que funciona la epidemiología, sus características, función, y como es su aplicación en la salud pública. Para comenzar, definiremos que es la epidemiología, es la rama de la salud pública que tiene como propósito describir y explicar la dinámica de la salud poblacional, permitiendo intervenir en su curso natural. Es importante conocer el significado etimológico de epidemiología y de esa manera entender a mayor profundidad que es la epidemiología.

La palabra epidemiología deriva de tres vocablos griegos, estos son: EPI: sobre; DEMIOS (o DEMO): pueblo; LOGIA: conocimiento, estudio. Ahora bien, en un sentido práctico podríamos definir a la epidemiología como la "aplicación del método científico para obtener respuestas acerca de la salud, la enfermedad y los determinantes de ambos; al realizar estudios en las poblaciones".

A partir de estas definiciones podemos comenzar a entender que es la epidemiología, y desde este punto, podemos partir a explicar sus grandes componentes. La epidemiología es una ciencia que nos va ayudar a estudiar a las grandes enfermedades que afectan a una población en gran masa, y nos va a ayudar a entender cómo es que funciona esta enfermedad en un determinado espacio geográfico.

En términos generales, para la epidemiología, una población está constituida por un conjunto de unidades y, en tal sentido, podrán identificarse poblaciones de distintos tipos y formas. Así tendremos la población de pacientes internados, los trabajadores de una industria, los conductores de automóviles, los fumadores y los no fumadores, etc. Pero como parámetros generales de las poblaciones epidemiológicas, debemos decir que siempre están referidas a una zona geográfica y un tiempo determinados. En tal sentido, la completa definición de una población epidemiológica estaría dada por la conjunción de tres componentes: persona (hechos u objetos), lugar y tiempo.

Epidemiología

Definiendo Epidemiología de una manera sencilla, es la ciencia que se ocupa de estudiar la dinámica de salud en las poblaciones. Hay diversas metodologías para realizar investigaciones epidemiológicas en los que podemos destacar la supervisión y los estudios descriptivos los cuales se pueden utilizar, para analizar la distribución, y los estudios analíticos permiten estudiar los factores determinantes.

La Epidemiología se enfoca en la población, para saber quién enferma, dónde enferma y cuándo enferma, como requisitos necesarios para llegar a resultados del porqué de la propagación del fenómeno salud-enfermedad y el uso de este conocimiento para el control de los problemas sanitarios.

Al epidemiólogo pone más interés, muy especialmente, en la información sobre cómo se esparce la enfermedad, en relación con el tiempo, el área y el número de personas. También intenta definir, sin en el transcurso del tiempo, la enfermedad se ha incrementado o, por el contrario, ha disminuido, así como también si la constancia y la continuidad en una región determinada, es mayor que en otra y si los residentes de la zona, que presenta una determinada patología, presentan características diferentes a quienes no presentan síntomas de la enfermedad.

Historia

La epidemiología es, en la significación más común, el «estudio de las epidemias» es decir, de las patologías que afectan efímeramente a muchas personas en un lugar determinado. Una definición más tecnológica es la que dice que la epidemiología es «el estudio de la distribución y determinantes de enfermedades en poblaciones humanas». Ambas definiciones, se complementan con la definición que la asignatura ha tenido en dos momentos históricos muy distintos.

La primera definición de epidemiología corresponde al concepto que surge en sus inicios, cuando ésta se enfocó en la investigación y estudio de las pestes que

afectan a grandes cantidades de personas. Estas pestes, llamadas epidemias, terminan en una cantidad de muertes, para las que la medicina de entonces, no podía hacer nada.

La literatura científica adjudica al Inglés John Snow el título de “padre de la epidemiología”. Snow, haciendo uso de manera magistral de la metodología científica, hizo aportes muy importantes en los avances que se tenían para aquel entonces sobre magistralmente el método científico, aportó importantes avances al conocimiento de la epidemia de cólera que, en aquella época, se extendía en la ciudad de Londres.

La literatura científica adjudica al Inglés John Snow el título de “padre de la epidemiología”. Snow, haciendo uso de manera magistral de la metodología científica, hizo aportes muy importantes en los avances que se tenían para aquel entonces sobre magistralmente el método científico, aportó importantes avances al conocimiento de la epidemia de cólera que, en aquella época, se extendía en la ciudad de Londres.

Las conclusiones de Snow sobre la etiología, forma de transmisión y control de la enfermedad se adelantaron a los progresos que en este sentido hicieran la microbiología, la infectología y la clínica.

La segunda definición consiste en un concepto más actual, lo que le otorga mayor amplitud y especificidad. Se puede aseverar que las transformaciones científicas, tecnológicas y el cambio en los niveles de vida de las poblaciones, influyeron en los cambios del tipo de enfermedades que afectaban en mayor número y más gravemente a la población.

Que la Epidemiología se convirtiera en una ciencia, se llevó varios siglos, por lo que se considera una ciencia joven. Aún en 1928, el epidemiólogo inglés Clifford Allchin Gill decía que la epidemiología, a pesar de su antigua estirpe, aún estaba en pañales. Para ejemplo decía, que eran muy pocos los logros conseguidos por la epidemiología en los últimos 50 años, que no era del todo tomada en cuenta como

una ciencia verdadera; que no había textos que hicieran referencias a la epidemiología como tal.

Clifford Allchin Gill Clifford Allchin dudaba también que los problemas tratados por ella, fueran realmente entendidos por los epidemiólogos. Setena años después, lo que Gill había dicho, queda sin valor, ya que, en la actualidad, ninguno de los adelantos médicos sería completo sin la participación de la epidemiología.

Estudio

1. La asignación, repetición y concluyentes de la enfermedad y sus consecuencias biológicas, psicológicas y sociales;
2. De la distribución y reposición de los registros de enfermedad;
3. La distribución, frecuencia y determinantes de los riesgos para la salud;
4. Las maneras de controlar las enfermedades, sus consecuencias y sus riesgos, y
5. Las formas e impacto de las respuestas que han sido tomadas para atender todos estos eventos. Para su actividad, la epidemiología combina principios y conocimientos generados por las ciencias biológicas y sociales y aplica metodologías de naturaleza cuantitativa y cualitativa.

Tipos de estudio epidemiológico experimentales

Los estudios epidemiológicos experimentales pueden ser de tres tipos:

- **Ensayos clínicos.** Consiste en la evaluación experimental, bien sea de un producto, medicamento o sustancia, para determinar su eficacia al ser aplicado en seres humanos.

- **Ensayos de campo.** El modelo principal para un estudio experimental, es la prueba controlada aleatoria, en la cual, los pacientes son utilizados como sujetos de estudio. Las pruebas de campo y las pruebas realizadas en la comunidad son también modelos experimentales en los que los sujetos que participan, son respectivamente, personas y comunidades sanas.
- **Ensayos comunitarios.** El sujeto de estudio no es una persona sino una comunidad completa. Una o varias comunidades son intervenidas, mientras que otras son utilizadas, como control o grupo de comparación.

Epidemiología niveles de prevención

La Organización Mundial de la Salud (OMS) determina 3 tipos de prevención como finalidad de la Medicina del Trabajo: Prevención Primaria, Secundaria y Terciaria, que consisten en tecnologías y finalidades diferentes, al unir opiniones del cúmulo salud-enfermedad, dependiendo de la salud de la persona, grupo o población a las que están orientadas.

Para prevenir cualquier enfermedad en cualquier zona o región, se sabe que hay tres pasos a seguir y que la Organización Mundial de la Salud (OMS) determina como tres tipos:

- La **Prevención Primaria:** Que consiste en, por medio de jornadas de vacunación, de educación sanitaria, la eliminación del control de riesgos, etc.
- La **Prevención secundaria:** Que no es otra cosa que, luego de saber cual es la enfermedad, plantear los procedimientos adecuados para evitar que la misma se propague.
- La **Prevención terciaria:** Que abarca las medidas y tratamientos a seguir para tratar de que su propagación sea lenta o ninguna, también se encarga de la rehabilitación, con el fin de evitar que se complique y que los pacientes tengan mejor calidad de vida.

En algunos casos, hasta se ha tenido que hablar de **Prevención Cuaternaria**, que se utiliza para cuando luego de superada la enfermedad, brota de nuevo.

Técnicas de prevención primaria

Las técnicas de prevención primaria sirven para eliminar las causas perjudiciales o indicios de la enfermedad, antes de que se propague.

Dichas técnicas sirven para:

- Suprimir las causas ambientales que constituyen un riesgo, a través de normas de higiene ambientales, promoviendo con ello la salud.
- Resguardar al organismo de las enfermedades y accidentes; para prevenir enfermedades.
- Instruir a la comunidad en lo que se refiere a la salud, para con ello evitar que broten las enfermedades.
- Crear hábitos saludables.

Estas medidas son las que comienzan a actuar en el lapso prepatogénico, el cual consiste en el momento justo en el que la enfermedad comienza a interactuar con el individuo y el ambiente donde se desarrolla, es lo que en epidemiología se conoce como triada ecológica o epidemiológica.

Técnicas de prevención secundaria

Son las que se aplican en el momento de inicio de la enfermedad, justo el momento en el que se puede detener y hasta eliminar. Las técnicas a emplear, tienen que ver con el diagnóstico anticipado y la observación de la salud.

La prevención secundaria actúa al momento que la enfermedad se origina, con la finalidad de encontrar la suspensión del avance de la enfermedad, evitando con ello que dicha enfermedad se haga crónica y la aparición de deficiencias, discapacidades y minusvalías.

Por lo tanto, la finalidad de la prevención secundaria es que tanto el diagnóstico y tratamiento a tiempo, mejoren el pronóstico y control de las enfermedades.

Técnicas de prevención terciaria

Son las que se emplean para suprimir las consecuencias de los resultados de la enfermedad, cuando ésta ya se ha desarrollado.

Corresponde a los campos asistenciales de la medicina del trabajo: traumatología laboral, dermatología laboral, oftalmología laboral... y a la rehabilitación.

La prevención terciaria es la que actúa ya cuando a la enfermedad se ha hecho presente y hasta se ha propagado.

Es decir, que cuando las consecuencias de la enfermedad son irreversibles, está establecida y hasta se ha hecho crónica, ese es el momento en el que se empiezan a aplicar las técnicas terciarias, con la finalidad de ralentizar el avance de la enfermedad y minimizar las consecuencias, mejorando la calidad de vida de los pacientes, en cuanto a su vida social y laboral se refiere.

Conceptos epidemiológicos básicos

Existen varias medidas que se pueden utilizar para cuantificar la aparición de los eventos de salud. La medida básica de la ocurrencia de un evento de salud es la proporción o “tasa”.

- Las medidas que describen la frecuencia del evento muerte en una población se conocen como medidas de **Mortalidad** y las que describen la frecuencia de los eventos enfermedad y discapacidad se conocen como medidas de **Morbilidad**.
- Las dos medidas de morbilidad más usadas son la prevalencia y la incidencia. La **Prevalencia** mide la cantidad de casos nuevos y viejos de una enfermedad en una población, en un momento o un periodo de tiempo determinados. Es la probabilidad de **contraer** una enfermedad.

- La **Incidencia** cuantifica la frecuencia de los casos nuevos de una enfermedad que se registra en la población. Es la probabilidad de tener una enfermedad.
- Para medir la frecuencia del evento muerte, usamos la **Mortalidad**, relacionando el número de muertes (a) con el total de la población expuesta al riesgo de morir (a+b) y se expresa como una proporción ($a/a+b$).
- Para medir la fatalidad relativa de una enfermedad, usamos la **Letalidad**, relacionando el número de muertes por una enfermedad específica (a) con el número total de enfermos por esa misma causa (a+b). Se expresa como una proporción ($a/a+b$).
- La **Endemia** es la aparición de una enfermedad en una comunidad, con una frecuencia normal, prevista o esperada. Cuando la frecuencia es normal, pero con niveles muy elevados, hablamos de Hiperendemia. Cuando la frecuencia excede claramente lo esperado, hablamos de Epidemia.
- Un **Brote Epidémico** es un número de casos de una enfermedad que es mayor de lo esperado, referido a una población limitada, un periodo de tiempo corto y un área geográfica reducida, teniendo generalmente una fuente de infección común.
- Una **Pandemia** es una epidemia que alcanza proporciones geográficas muy extensas.
- Un **Factor de Riesgo** es una característica o atributo presente en un individuo o en una población, que determina que tengan mayor probabilidad de ocurrencia de un evento de salud negativo, respecto a otro individuo o población que no lo presentan.
- Un **Agente Infeccioso** es un microorganismo (virus, bacteria, etc), capaz de producir una infección o una enfermedad infecciosa. Una Fuente de Infección es la persona, animal, objeto o sustancia, desde los cuales un agente infeccioso pasa a un huésped.
- Por **Contactos** nos referimos a personas o animales que puedan haber tenido la posibilidad de contraer un agente infeccioso por su relación con otra persona, animal o ambiente contaminados.

- Los **Portadores** son personas o animales que albergan un agente infeccioso específico de una enfermedad, sin presentar síntomas o signos clínicos de ésta y constituyen una fuente potencial de infección para otras personas o animales.
- El **Periodo de incubación o latencia** es el tiempo transcurrido entre la exposición de un huésped susceptible a un agente infeccioso y la aparición de síntomas y signos clínicos detectables de la enfermedad.
- La **Tasa de Ataque** es la tasa de incidencia que se registra en el curso de un brote de una determinada patología, relacionando el número de casos con la población expuesta al riesgo.
 - La **Tasa de ataque secundario** se usa cuando interesa medir la morbilidad entre las personas que conviven con los enfermos por una determinada causa, es la razón entre el número de nuevos casos surgidos por el contacto con el caso primario, y el número total de contactos con el mismo.
- La **Curva Epidémica** es una representación gráfica del número de casos epidémicos de acuerdo con la fecha de la aparición de la enfermedad. Puede proveer información acerca del patrón de propagación de la epidemia, la magnitud, la existencia de casos aislados, la tendencia de la epidemia en el tiempo, el periodo de incubación de la enfermedad y el tipo de fuente que la originó.
- La **Susceptibilidad** es la posibilidad que tiene una persona o un animal, de sufrir una enfermedad por el contacto con un agente infeccioso, debido a que no posee resistencia o inmunidad contra él.
- La **Resistencia** es el conjunto de mecanismos corporales que sirven de defensa contra la invasión o la multiplicación de agentes infecciosos, o contra los efectos nocivos de sus productos tóxicos. Es un fenómeno natural y no es sinónimo de inmunidad.
- La **Inmunidad** es la condición de un ser humano o un animal, de poseer anticuerpos protectores específicos o mecanismos celulares de defensa que lo hacen refractario a una enfermedad, como consecuencia de una infección.

o de una inmunización previas. La inmunidad puede ser de origen natural (infección o enfermedad previas) o artificial (inmunización previa).

- La **Cuarentena** es la restricción de las actividades de personas sanas que han estado expuestas a otras personas con una enfermedad transmisible, durante un periodo de tiempo por lo menos igual al máximo periodo de incubación de la enfermedad, a fin de evitar la transmisión de ésta durante ese periodo.

Conclusión

Para concluir, en este trabajo se revisaron los conceptos básicos de la epidemiología, que es, su principal función, e historia, y podemos mencionar que La Epidemiología se enfoca en la población, para saber quién enferma, dónde enferma y cuándo enferma, como requisitos necesarios para llegar a resultados del porqué de la propagación del fenómeno salud-enfermedad y el uso de este conocimiento para el control de los problemas sanitarios.

También intenta definir, sin en el transcurso del tiempo, la enfermedad se ha incrementado o, por el contrario, ha disminuido, así como también si la constancia y la continuidad en una región determinada, es mayor que en otra y si los residentes de la zona, que presenta una determinada patología, presentan características diferentes a quienes no presentan síntomas de la enfermedad.

Bibliografías

Brillante, C., 2022. *Conceptos epidemiológicos básicos para entender la pandemia - Clínica Oftalmológica en Córdoba*. [online] Clínica Oftalmológica en Córdoba. Available at: <https://www.clinicaelbrillante.com/blog/conceptos-epidemiologicos-basicos/> [Accessed 13 February 2022].

Carreras Universitarias. 2022. *Epidemiología: Qué es, características y todo lo que debes saber*. [online] Available at: <https://micarrerauniversitaria.com/c-medicina/epidemiologia/> [Accessed 13 February 2022].

Web.gruposancorsegueros.com. 2022. *¿Qué es la Epidemiología?*. [online] Available at: <https://web.gruposancorsegueros.com/ar/es/novedades/que-es-la-epidemiologia?AspxAutoDetectCookieSupport=1> [Accessed 13 February 2022].

