

NOMBRE DEL ALUMNO: Yohana Belén Ramirez Hernandez

TEMA:

LICENCIATURA: En enfermería

PARCIAL: 1

MATERIA: Epidemiología

NOMBRE DEL PROFESOR: Ruben Eduardo Garsia

EPIDEMIOLOGIA EN SALUD PÚBLICA.

1.1.- definición y conceptos básicos.

La epidemiología es la disciplina científica que estudia la frecuencia y distribución de fenómenos relacionados con la salud y sus determinantes en poblaciones específicas, y la aplicación de este estudio al control de problemas de salud.

término científico se refiere a que dichos conocimientos fueron obtenidos a través de un camino sistemático o método, que pretende garantizar cierta validez y fiabilidad

El estudio incluye las investigaciones descriptivas caracterizadas por la simple vigilancia y observación de fenómenos para medir su magnitud y sugerir hipótesis sobre su origen

Analíticas dirigidas a contrastar estas hipótesis mediante estudios observacionales y experimentales. Estudia todo tipo de fenómenos relacionados con la salud, entre los que se encuentran causas de muerte como los accidentes o suicidios, hábitos de vida como el consumo de tabaco o la dieta y el uso de servicios de salud

Los determinantes de estos fenómenos son todos los factores físicos, biológicos, sociales, culturales y de comportamiento que influyen sobre la salud.

es una disciplina básica de la salud pública y de la medicina clínica, porque sus conocimientos pueden y deben ser aplicados al control de problemas de salud en ambos campos

La epidemiología de salud pública estudia la frecuencia y distribución de la enfermedad y sus determinantes, factores de riesgo o protección Para ello se fija en sujetos sano los sigue para observar como enferman

La epidemiología clínica estudia la frecuencia y distribución de las consecuencias de la enfermedad y sus determinantes, los factores pronósticos . Para ello, suele fijarse en sujetos enfermos y los sigue para observar la evolución de la enfermedad.

tiene como propósito describir y explicar la dinámica de la salud poblacional, identificar los elementos que la componen y comprender las fuerzas que la gobiernan, a fin de intervenir en el curso de su desarrollo natural.

investiga, bajo una perspectiva poblacional: a) la distribución, frecuencia y determinantes de la enfermedad y sus consecuencias biológicas, psicológicas y sociales; b) la distribución y frecuencia de los marcadores de enfermedad; c) la distribución, frecuencia y determinantes de los riesgos para la salud.

La palabra epidemiología, que proviene de los términos griegos “epi” (encima), “demos” (pueblo) y “logos” (estudio), etimológicamente significa el estudio de “lo que está sobre las poblaciones

Distribución significa la medida de la frecuencia y variación de un fenómeno en grupos de población a lo largo del tiempo, en diferentes lugares o formados por diferentes tipos de personas

La historia natural de una enfermedad es el conjunto de sucesos que van desde que un sujeto o grupo de sujetos resulta expuesto a las primeras causas de una enfermedad hasta que ésta se desarrolla y finalmente se resuelve con la curación total, la curación con secuelas o la muerte

1.2.1 Plagas, pestes, contagios y epidemias

La aparición periódica de plagas y pestilencias en la prehistoria es indiscutible y las primeras descripciones de padecimientos que afectan a poblaciones enteras se refieren a enfermedades de naturaleza infecciosa. La aparición de plagas a lo largo de la historia también fue registrada en la mayor parte de los libros sagrados, en especial en la Biblia, el Talmud y el Corán, que adicionalmente contienen las primeras normas para prevenir las enfermedades contagiosas

De estas descripciones, destaca la de la plaga que obligó a Mineptah, el faraón egipcio que sucedió a Ramsés II, a permitir la salida de los judíos de Egipto, alrededor del año 1224 a.C. Muchos escritores griegos y latinos se refirieron a menudo al surgimiento de lo que denominaron pestilencias. Una de las características más notables de estas descripciones es que dejan muy claro que la mayoría de la población creía firmemente que muchos padecimientos eran diferencia de los médicos de la época quienes pusieron escasa atención en el concepto de contagio. Se realizaban acciones preventivas y de control de las afecciones contagiosas como el lavado de manos y alimentos, la circuncisión, el aislamiento de enfermos y la inhumación o cremación de los cadáveres

Hipócrates: señala que la dieta, el clima y la calidad de la tierra, los vientos y el agua son los factores involucrados en el desarrollo de las enfermedades en la población, al influir sobre el equilibrio del hombre con su ambiente. Siguiendo estos criterios, elabora el concepto de constitución epidémica de las poblaciones. Durante el reinado del emperador Justiniano, entre los siglos V y VI d.C., la terrible plaga que azotó al mundo ya recibió el nombre griego de "epidemia" fue usado para describir el comportamiento de las infecciones que de cuando en cuando devastaban a las poblaciones.

según Winslow, la aparición de la pandemia de peste negra que azotó a Europa durante el siglo XIV (de la cual se dice que diariamente morían 10 mil personas), finalmente condujo a la aceptación universal –aunque todavía en el ámbito popular– de la doctrina del contagio. En 1546, Girolamo Fracastoro publicó, en Venecia, el libro *De contagione et contagiosis morbis et eorum curatione*, en donde describe todas las enfermedades calificadas como contagiosas (peste, lepra, tisis, sarna, rabia, erisipela, viruela, ántrax y tracoma) y agrega, como entidades nuevas, el tifus exantemático y la sífilis

Fracastoro fue el primero en establecer claramente el concepto de enfermedad contagiosa establece por lo menos tres formas posibles de infección: a) por contacto directo (como la rabia y la lepra), b) por medio de fomites transportando los seminaria prima (como las ropas de los enfermos), y c) por inspiración del aire o miasmas* infectados con los seminaria (como en la tisis). A Fracastoro le cabe el honor de ser el primer médico que estableció que enfermedades específicas resultan de contagios específicos, presentando la primera teoría general del contagio vivo de la enfermedad. Desde este punto de vista, debe ser considerado el padre de la epidemiología moderna.

1.2.2. Aprendiendo a contar: la estadística sanitaria

Se denominó estadística: nacimiento de las naciones modernas, los esfuerzos por conocer de manera precisa las fuerzas del Estado. La estadística de salud moderna inició con el análisis de los registros de nacimiento y de mortalidad. Grandes esfuerzos por encontrar un sistema lógico de clasificación (botánica) y que se reflejó en las cuidadosas descripciones clínicas de la disentería, la malaria, la viruela, la gota, la sífilis y la tuberculosis hechas por el inglés Thomas.

Graunt, William Petty, publicó creación de una agencia gubernamental encargada de la recolección e interpretación sistemática de la información sobre nacimientos, casamientos y muertes, y de su distribución según sexo, edad, ocupación, nivel educativo y otras condiciones de vida. Si bien las estadísticas sobre la enfermedad tuvieron importancia práctica hasta el siglo XIX, su desarrollo era un avance formidable para la época. La misma frase “ley de la enfermedad” invitaba a formular los problemas de salud en forma matemática, generalizando estudios sobre la causa de los padecimientos y muertes entre la población.” leyes de la enfermedad” fue una actividad permanente hasta el final del siglo XIX, y contribuyó al desarrollo de la estadística moderna.

1.2.3. Causas de enfermedad: la contribución de la “observación numérica”

Para la misma época, por otra parte, se habían publicado trabajos que también hacían uso, aunque de otra manera, de la enumeración estadística. El primero de ellos, publicado en 1747, fue un trabajo de James Lind sobre la etiología del escorbuto, en el que demostró experimentalmente que la causa de esta enfermedad era un deficiente consumo de cítricos. El segundo fue un trabajo publicado en 1760 por Daniel Bernoulli, que concluía que la variación protegía contra la viruela y confería inmunidad de por vida. William Farr, generalizó el uso de las tasas de mortalidad y también los conceptos de población bajo riesgo, gradiente dosis-respuesta, inmunidad de grupo, direccionalidad de los estudios y valor “año-persona”

En 1837 publicó lo que denominó “un instrumento capaz de medir la frecuencia y duración relativa de las enfermedades”, afirmando que con él era posible determinar el peligro relativo de cada padecimiento. Finalmente, creó el concepto de fuerza de la mortalidad de un padecimiento específico, definiéndolo como el volumen de “decesos entre un número determinado de enfermos del mismo padecimiento, en un periodo definido de tiempo”. Este concepto, uno de los primeros conceptos epidemiológicos altamente precisos, es idéntico al que hoy conocemos como letalidad. Investigadores que documentaron—mediante la pura observación. La investigación realizada en el campo de la epidemiología experimentó durante el siglo XIX un extraordinario avance, especialmente con los trabajos de Robert Storrs (1840), Oliver Wendell Holmes (1842) e Ignaz Semmelweis (1848) sobre la transmisión de la fiebre puerperal; los de P.L. Panum (1846) sobre la contagiosidad del sarampión; los de Snow (1854) sobre el modo de transmisión del cólera, y los de William Budd (1857) sobre la transmisión de la fiebre tifoidea

1.2.4. Distribución, frecuencia y determinantes de las condiciones de salud

Con el establecimiento definitivo de la teoría del germen, entre 1872 y 1880, la epidemiología, como todas las ciencias de la salud, adoptó un modelo de causalidad reproducía el de la física, y en el que un solo efecto es resultado de una sola causa, siguiendo conexiones lineales.

1.3.- Asociaciones.

En los estudios clínicos, el concepto de asociación se refiere a la existencia de un vínculo de dependencia entre una variable y otra. En general, la forma de identificar la asociación es a través de la comparación de dos o más grupos, para determinar si la frecuencia, magnitud o la presencia de una de las variables modifica la frecuencia de la otra en algún sentido. El hallazgo de una asociación puede deberse también a un sesgo o error sistemático, o al efecto de una o más variables confusoras.

1.3.1.- En términos prácticos, las principales asociaciones de

interés clínico incluyen: 1. La asociación entre un factor de riesgo (variable de exposición) y la aparición de enfermedad o sus desenlaces (variable de resultado). 2. La asociación entre un factor pronóstico. Por ejemplo: La asociación entre la presencia de hipertensión arterial. 3. La asociación entre una intervención preventiva. Por ejemplo: La asociación entre el uso de benzodiazepina. 4. La asociación entre una intervención terapéutica. Por ejemplo: La asociación entre el uso de levotiroxina. 4.- La asociación entre otras formas de intervención sobre los pacientes, el personal de salud o sobre la comunidad. Por ejemplo: La asociación entre la educación sobre el lavado de manos al personal de salud. En el lenguaje epidemiológico se utilizan también los términos variable "independiente" para referirse a la exposición, y variable "dependiente" para el resultado.

1.3.2 Relación causa-efecto

El hallazgo de una asociación a través de una investigación clínica no implica necesariamente que exista una relación de causa-efecto entre las variables. Supongamos que decide estudiar si existe algún vínculo entre la religión que profesa un individuo y su nivel socioeconómico.

Riesgo: Se define como la probabilidad de que un individuo desarrolle una enfermedad o presente otro desenlace en un período de tiempo dado. El desenlace puede ser adverso –morir, contagiarse o beneficioso desaparición del dolor, recuperación funcional. Hablamos de factor de riesgo (condición determinante, factor predisponente) para referirnos a cualquier atributo individual o exposición que se asocia –positiva o negativamente- con la ocurrencia de enfermedad. Recuerde que el concepto de riesgo se usa en epidemiología clínica indistintamente para referirse a eventos negativos o positivos. Un riesgo relativo de 4 puede implicar, si las circunstancias del estudio son esas, que el "riesgo" de sanar en los pacientes que recibieron el tratamiento es 4 veces mayor que los que no lo hicieron.

1.4.- Epidemiología como ejercicio de medición, frecuencia absoluta y esperada.

La epidemiología tiene entre uno de sus objetivos primordiales el estudio de la distribución y los determinantes de las diferentes enfermedades. La medida más elemental de frecuencia de una enfermedad, o de cualquier otro evento en general, es el número de personas que la padecen o lo presentan (por ejemplo, el número de pacientes con hipertensión arterial, el número de fallecidos por accidentes de tráfico o el número de pacientes con algún tipo de cáncer en los que se ha registrado una recidiva). Para este propósito, en epidemiología suele trabajarse con diferentes tipos de fracciones que permiten cuantificar correctamente el impacto de una determinada enfermedad.

Proporción: es un cociente en el que el numerador está incluido en el denominador. Por ejemplo, si en una población de 25.000 habitantes se diagnostican 1.500 pacientes con diabetes, la proporción de diabetes en esa población es de $1.500/25.000 = 0.06$ (6%). El valor de una proporción puede variar así de 0 a 1, y suele expresarse como un porcentaje.

Razón: En este cociente el numerador no forma parte del denominador la razón se calcula entre la probabilidad de que ocurra un evento y la probabilidad de que éste no ocurra, la razón recibe también el nombre de odds. El valor de una odds puede ir de 0 a infinito. El valor 0 corresponde al caso en que la enfermedad nunca ocurre, mientras que el valor infinito correspondería teóricamente a una enfermedad que esté siempre presente.

Tasa: El concepto de tasa es similar al de una proporción, con la diferencia de que las tasas llevan incorporado el concepto de tiempo. El numerador lo constituye la frecuencia absoluta de casos del problema a estudiar.

1.4.1 Relación entre incidencia y prevalencia

Prevalencia e incidencia son conceptos a su vez muy relacionados. La prevalencia depende de la incidencia y de la duración de la enfermedad. Inversamente, si la incidencia es alta y la duración es corta, ya sea porque se recuperan pronto o fallecen, la prevalencia puede ser baja en relación a la incidencia de dicha patología. Por lo tanto, los cambios de prevalencia de un momento a otro pueden ser resultado de cambios en la incidencia, cambios en la duración de la enfermedad o ambos.

En epidemiología, las medidas de frecuencia de enfermedad más comúnmente utilizadas se engloban en dos categorías¹⁻⁶: Prevalencia e Incidencia.

Prevalencia La prevalencia (P) cuantifica la proporción de individuos de una población que padecen una enfermedad en un momento o periodo de tiempo determinado.

Incidencia: La incidencia se define como el número de casos nuevos de una enfermedad que se desarrollan en una población durante un período de tiempo determinado. Hay dos tipos de medidas de incidencia: la incidencia acumulada y la tasa de incidencia, también denominada densidad de incidencia. La incidencia acumulada (IA) es la proporción de individuos sanos que desarrollan la enfermedad a lo largo de un período de tiempo concreto

1.5.- Aplicación de la epidemiología en la salud pública.

La epidemiología es una de las bases de La salud pública elemento esencial de estudio es la población y el ver cómo se comporta en la enfermedad, ofrece con sus análisis importantes aportes para la toma de decisiones, lo que sin duda, hace parte de la salud pública.

EPIDEMIOLOGIA DE LA NUTRICIÓN.

2.1.- Introducción a la epidemiología nutricional.

La salud pública es el arte y la ciencia de prevenir la enfermedad, prolongar la vida y promover la salud a través de los esfuerzos organizados de la sociedad.

La nutrición es la ciencia que estudia la forma en que el organismo utiliza la energía de los alimentos para mantenerse y crecer, mediante el análisis de los procesos por los cuales ingiere, digiere, absorbe, transporta, utiliza y extrae los nutrientes esenciales para la vida, y su interacción con la salud y la enfermedad. Por tanto, la nutrición en salud pública es la ciencia que estudia la relación entre dieta y salud y sienta las bases para el diseño, ejecución y evaluación de intervenciones nutricionales a nivel comunitario y poblacional con el objeto de mejorar el estado de salud de las poblaciones.

La pandemia de obesidad, una enfermedad estrechamente relacionada con la nutrición, es uno de los ejemplos paradigmáticos del carácter multidisciplinar e intersectorial de la salud pública. Es considerada una enfermedad endocrina, de tipo glandular, dentro del dominio biomédico del especialista en endocrinología. Después se pasó a considerar algunos factores personales de riesgo, como los hábitos alimentarios y de actividad física.

2.1.1 La nutrición comunitaria

La nutrición comunitaria es el conjunto de intervenciones nutricionales vinculadas a la salud pública que se aplican en el contexto social y geográfico de una comunidad. Las siguientes son funciones propias de la nutrición comunitaria:
♥ Identificar y evaluar los problemas nutricionales de los grupos poblacionales
_ ♥ Asesorar sobre aspectos nutricionales en las políticas de salud pública.
♥ Desarrollar programas de formación e información para profesionales de nutrición
Llevar a cabo programas de educación nutricional.

El objetivo de este capítulo es estudiar la relación entre dieta y salud desde la perspectiva comunitaria y de salud pública, que contempla varios abordajes complementarios (nutricional, alimentario, global).

2.2. Dieta y salud

La dieta es un determinante fundamental del estado de salud de los individuos. Los nutrientes, esenciales incluyen minerales, vitaminas, lípidos y aminoácidos, cuya ingesta deficiente da lugar a los cuadros clínicos característicos de las enfermedades carenciales, como el beri-beri, por deficiencia de tiamina (vitamina B1) o el raquitismo por deficiencia de vitamina D. Carácter multi-causal: la dieta es uno más de sus múltiples factores de riesgo (genéticos, psicosociales, ocupacionales, infecciosos y estilos de vida, como el tabaquismo, el sedentarismo o el consumo de alcohol y otras drogas), que pueden interactuar entre ellos.

Además, los individuos raramente introducen cambios claros en su dieta en momentos identificables en el tiempo; por el contrario, los patrones dietéticos evolucionan, habitualmente a lo largo de los años. Por otro lado, los alimentos son una mezcla compleja de sustancias químicas, que pueden competir, antagonizar o alterar la biodisponibilidad de cualquier nutriente contenido en los mismos, por lo que no es posible prever con seguridad los efectos de un alimento en base a su contenido de un nutriente en concreto, ya que la ingesta del mismo puede modificar la absorción, metabolismo o requerimientos de otro nutriente, creando una interacción biológica.

Por ejemplo, las verduras, cereales y legumbres contienen gran cantidad de calcio, pero también contienen ácido fítico (cereales integrales y legumbres) y oxálico (espinacas) que impiden que el calcio se absorba correctamente en el intestino. El estudio de la relación entre dieta y salud puede

abordarse desde una perspectiva nutricional, en función de la composición química de la dieta, alimentaria, en función de su contenido de alimentos o grupos alimentarios, o global, mediante el análisis de los patrones dietéticos o alimentarios.

2.2.1 Epidemiología nutricional

La epidemiología nutricional, mediante el estudio de las relaciones causales entre los diversos componentes de la dieta y los estados de salud-enfermedad, proporciona los conocimientos científicos que sirven de base para la elaboración de recomendaciones dietéticas, objetivos nutricionales y guías alimentarias. Para combatir esta situación es imprescindible poner en marcha intervenciones nutricionales a nivel comunitario. Y para que estas intervenciones sean efectivas, se requieren una serie de condiciones. En primer lugar, es necesario conocer las características sociodemográficas de los grupos de población o comunidades a las que van dirigidas las intervenciones y sus hábitos dietéticos.

2.3. Intervención nutricional en salud pública

El abordaje de esta compleja trama de factores que configuran el entorno obesogénico en el que vivimos exige la puesta en marcha de políticas decididas que permitan la creación de entornos promotores de salud, donde las opciones alimentarias saludables sean fáciles de elegir para todas las personas, independientemente de su edad, sexo, grupo cultural, religión, nivel de educación, ingresos económicos, zona de residencia y cualquier otra circunstancia relevante.

2.4.- Estudios aplicados en epidemiología nutricional.

La clasificación de los estudios epidemiológicos se basa en si plantean hipótesis de relaciones causa-efecto, como sucede con los estudios analíticos, o no las plantean, como sucede en los estudios descriptivos. Podemos considerar la ciencia como la observación y experimentación sistemática para explicar y predecir los fenómenos naturales y sociales con el propósito de establecer, ampliar o confirmar el conocimiento efectuada en poblaciones humanas y en grupos definidos de individuos sobre la frecuencia de aparición, distribución y causas de los fenómenos con relevancia de salud pública, clínica, social o biológica.

2.4.1 La investigación epidemiológica

Puede efectuarse mediante varios tipos de estudios, que proporcionan informaciones con grados distintos de calidad. La elección del tipo de estudio epidemiológico depende, en primer lugar, de la naturaleza de la pregunta de investigación que se plantee. Problemas de diagnóstico, tratamiento, pronóstico, etiología, efectos adversos, etc., suelen requerir diseños distintos. Básicamente, hay dos tipos de clasificaciones de estudios epidemiológicos.

En primer lugar, está la clasificación basada en el control que tiene el investigador sobre el proceso que se investiga, en si el investigador determina quiénes van a recibir la intervención que se quiere estudiar. Según ese criterio, los estudios epidemiológicos se dividen en dos clases, los estudios experimentales y cuasiexperimentales, por una parte, y los estudios observacionales, por otra.

2.4.2.- ESTUDIOS ECOLÓGICOS Y ESTUDIOS DE CASOS Y CONTROLES.

Los estudios ecológicos son estudios observacionales que utilizan poblaciones o grupos de individuos como unidades de observación, en lugar de los propios individuos. Se suelen comparar dos variables ecológicas grupales, una medida ecológica de exposición y una medida agregada de enfermedad o mortalidad.

permitir establecer inferencias a nivel de grupo, pueden ayudar a formular hipótesis causales por sí mismos a nivel individual que serían difíciles de formular en estudios individuales. Por ejemplo, si la variabilidad de la exposición es muy baja dentro de la población pero muy alta entre poblaciones.

En los estudios de casos y controles, la asociación entre la presencia de un desenlace o una enfermedad y una determinada exposición se evalúa mediante un diseño que selecciona a los sujetos según si presentan la enfermedad estudiada. Según el tipo de controles, hay tres tipos de estudios de casos y controles: los estudios de casos y controles basados en casos, los estudios de cohorte y casos y los estudios de casos y controles anidados en una cohorte.

2.4.3.- Estudios de cohortes.

Cuando no es factible el diseño y ejecución de estudios experimentales, la mejor opción es el recurso a estudios de cohortes. En estos, al igual que con los ensayos, unos individuos están sometidos a determinadas exposiciones mientras que otros no pretenden evaluar presuntas relaciones causa-efecto, pero la verosimilitud de esas relaciones es algo menor que en los ensayos, pues los estudios de cohortes están más sometidos a sesgos y confusión. Por otra parte, los estudios de cohortes permiten evaluar múltiples desenlaces de una sola exposición.

Tres mega estudios de cohortes que han analizado la asociación entre la nutrición y desenlaces clínicos son el estudio EPIC europeo y el Health Professionals Follow-up Study y el Nurses' Health Study estadounidenses.

2.4.4.- Estudios de grupos especiales de exposición ambiental.

El ser humano y el ambiente son inseparables y la peor amenaza al ambiente somos nosotros mismos. Gracias a las complejas relaciones y la explotación utilitaria que ancestralmente hemos mantenido con la naturaleza, hoy empezamos a padecer sus graves consecuencias. El desencanto que tenemos por vivir en el paraíso perdido ya no es tan grave como sí lo son los daños a nuestra salud derivados de la exposición a riesgos ambientales que cada vez son más amplios y peligrosos.

La exposición a los contaminantes ambientales no se ha modificado, pues sólo puede encontrar su camino hacia el organismo por las vías de la ingesta, la inhalación, y el contacto directo a través del agua, los alimentos y el aire, o el paso indirecto, cuando el daño se manifiesta genéticamente o vía la placenta. La medición de la dosis, la duración de la exposición y la identificación temprana del daño son elementos centrales para entender la epidemiología de los problemas ambientales.

