



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

“Pasión por estudiar”



MATERIA

Bioestadística



CATEDRATICO

Rosario Gómez Lujano



ALUMNA

Fany Yareni Hernandez Lopez



CARRERA

ENFERMERIA



Grado y grupo

4to

Pichucalco, Chiapas; a 1 de diciembre del 2020

Introducción

En este ensayo podemos definir a los indicadores de salud como a un tema de importancia ya que con ellos podemos ver la condición en la que se encuentra el paciente y la forma en como estos mismos son utilizados en casi cualquier campo del mundo o situación que se presente.

Se ven características como la mortalidad, se calculan los niveles de accesibilidad a un tratamiento, también la calidad de sanidad. Actualmente se dividen en 2 categorías epidemiológicas y operacionales.

Es indispensable que los indicadores cumplan con ciertas características como los son: disponibilidad, confiabilidad, alcance; esto nos asegura que el indicador utilizado brindará la información que se desee conocer.

Desarrollo

La demografía

Es el análisis de las comunidades humanas a partir de la estadística. El concepto procede de un vocablo griego compuesto que puede traducirse como “descripción del pueblo”. Esta disciplina estudia el tamaño, la estratificación y el desarrollo de una colectividad, desde una perspectiva cuantitativa.

Para la demografía, la población es un conjunto de personas vinculadas por nexos reproductivos que puede identificarse por particularidades culturales, sociales, geográficas, políticas o de otro tipo. La población, por lo tanto, tiene continuidad en el tiempo, aunque no es eterna.

El estadista y sociólogo árabe Ibn Jaldún (1332–1406) está considerado como el pionero en el ámbito de la demografía. Él fue quien comenzó a recopilar información estadística para estudiar a las poblaciones y generar nuevos datos a partir de estas estadísticas. Los británicos John Graunt (1620–1674) y Thomas Malthus (1766–1834) también hicieron grandes aportes al desarrollo de la demografía.

Dentro de esta ciencia social existen diversas ramas, las mismas responden a las siguientes nombres: demografía general (investiga las teorías que existen en torno a la demografía y las metodologías de investigación utilizadas), demografía geográfica (chequea la movilidad de las poblaciones: migraciones, nuevos asentamientos, etc), demografía histórica (estudia cuestiones relacionadas con la fertilidad, índice de mortalidad y las migraciones que se dan dentro de un grupo), fertilidad (que se encarga de analizar los índices de natalidad y matrimonio y la fecundidad de la población) y mortalidad (estudia el índice de mortalidad de un grupo en general y las causas y edad de las muertes en particular, intentando relacionar las diversas variables).

Para realizar los estudios demográficos se llevan a cabo diversos censos que tienen por objetivo extraer la información relevante en torno al estado de la población que se está estudiando: número de viviendas ocupadas, cantidad de personas que viven en cada una, enfermedades, muertes acaecidas en el último año en cada familia, migraciones, etc.

Los resultados de estos análisis no sólo permitirán conocer el tamaño actual de la población, sino también los riesgos a las que se encuentran expuestos y puede ayudar a buscar soluciones o prevenir consecuencias letales como pestes, hambrunas o accidentes.

Existen dos tipos de métodos de estudio dentro de esta ciencia social:

Método compuesto: Se trata de combinar diferentes técnicas de estudios que permiten arribar a una conclusión aproximada de las condiciones en las que se encuentra la población estudiada. Una de estas técnicas puede ser por ejemplo, la matrícula escolar.

Métodos estadísticos: Son los más exactos porque se realizan a partir de la obtención de datos específicos, recogidos de los censos. A través de teorías estadísticas, se pueden relacionar los cambios que se indican en los resultados de los censos y obtener información sobre las condiciones en las que se encuentra la población al momento de realizar dicho análisis.

Indicadores de Salud

Un indicador de salud es “una noción de la vigilancia en salud pública que define una medida de la salud (i.e., la ocurrencia de una enfermedad o de otro evento relacionado con la salud) o de un factor asociado con la salud (i.e., el estado de salud u otro factor de riesgo) en una población especificada.”

En términos generales, los indicadores de salud representan medidas-resumen que capturan información relevante sobre distintos atributos y dimensiones del estado de salud y del desempeño del sistema de salud y que, vistos en conjunto, intentan reflejar la situación sanitaria de una población y sirven para vigilarla.

De manera general, un conjunto básico de indicadores de salud, tiene como propósito generar evidencia sobre el estado y tendencias de la situación de salud en la población, incluyendo la documentación de desigualdades en salud, evidencia que —a su vez— debe servir de base empírica para la determinación de grupos humanos con mayores necesidades en salud, la estratificación del riesgo epidemiológico y la identificación de áreas críticas como insumo para el establecimiento de políticas y prioridades en salud. La disponibilidad de un conjunto básico de indicadores provee la materia prima para los análisis de salud.

Los indicadores son una herramienta de vital importancia a nivel mundial para determinar o dar una idea del estado de situación de una condición. □ Los indicadores de salud se emplean o son utilizados para evaluar los efectos y la eficacia de cada uno de ellos en la población.

Los indicadores de salud y relacionados con la salud, con frecuencia utilizados en diversas combinaciones, se emplean en particular para evaluar la eficacia y los efectos.

Un indicador ideal debe tener atribuciones científicas de validez (debe medir realmente lo que se supone debe medir), confiabilidad (mediciones repetidas por distintos observadores deben dar como resultado valores similares del mismo indicador), sensibilidad (ser capaz de captar los cambios) y especificidad (reflejar sólo cambios ocurridos en una determinada situación).

Los indicadores pueden ser simples (por ejemplo, una cifra absoluta o una tasa de mortalidad) o compuestos, es decir, contruidos sobre la base de varios indicadores simples, generalmente utilizando fórmulas matemáticas más complejas.

Existen diversos rubros relacionados con la salud en los cuales con frecuencia se elaboran indicadores. A continuación, se citan algunos ejemplos de ellos en cada rubro:

Existen Indicadores que evalúan:

- La política sanitaria.
- Las condiciones socioeconómicas.
- Las prestaciones de atención de salud.
- El estado de salud.

Modelos de crecimiento poblacional

Un modelo de población o modelo poblacional es un tipo de modelo matemático que se aplica al estudio de la dinámica de poblaciones.

Modelos en tiempo discreto

El trabajo matemático en torno a la generación de modelos presenta diferentes escenarios bajo los cuales se construyen de acuerdo a las características del fenómeno a modelar; en particular los modelos en tiempo discreto se presentan como el mejor método para describir el comportamiento de un fenómeno que se rastrea a partir de mediciones temporales igualmente espaciadas. En este sentido el proceso de comprender la manera en la cual se interrelacionan los individuos de una comunidad y la forma óptima en que éstos aprovechan los recursos que les proporciona su entorno, es una tarea compleja en la que se involucran elementos característicos de las poblaciones y objetos matemáticos propicios para describir las relaciones entre los individuos de una comunidad y el entorno en el cual se desenvuelven, obteniendo como resultado final un modelo matemático que permite predecir el comportamiento futuro de la población bajo las condiciones que presenta el entorno. En este sentido se pretende simular los diferentes comportamientos que son imaginables al abordar una situación, partiendo de hechos simples que se complejizan al involucrar nuevas variables.

Construcción discreta del modelo poblacional de Malthus

Uno de los modelos discretos usados en el contexto biológico es el modelo poblacional de Malthus o modelo Malthusiano, el cuál establece que una población aumenta su tamaño en una tasa proporcional al número de individuos presentes en cada instante de tiempo; bajo este supuesto las tasas de natalidad y mortalidad siempre permanecerán constantes con lo cual la población siempre aumentará su tamaño, sin embargo este modelo no puede ser indefinidamente válido, ya que llegará un momento en que los recursos alcancen su límite, acortando la tasa de crecimiento, pero puede ser apropiado en el corto plazo. En el caso de las poblaciones humanas, el crecimiento exponencial se puede sostener por períodos largos si los recursos aumentan a medida que crece la población, mediante el desarrollo tecnológico así lo muestran Quiñonez y Lecompte. Desde una

mirada discreta la construcción del modelo exponencial de Malthus, parte del supuesto de que la población se caracteriza por tener períodos de reproducción estacional no solapados.

Fenómenos demográficos

Se trata de tendencias o indicadores que provienen de la información demográfica; estudios estadísticos de las poblaciones humanas según su estado y distribución en un contexto particular, ya sea su posición geográfica, su evolución histórica o su contexto social.

La dinámica demográfica depende de distintos fenómenos demográficos entre los que se encuentran:

1. La fecundidad (es la capacidad de las mujeres que componen una población de tener hijos)
2. La natalidad (cantidad de niños/as nacidos vivos en una población determinada)
3. La mortalidad (se refiere a la cantidad y a las causas de muertes de las personas)
4. Las migraciones internas (son los desplazamientos de las personas en el interior del país)
5. Las migraciones internacionales (son los desplazamientos de las personas entre países).

La composición de la Población por sexo y por edad.

La composición de la población por sexo y por edad influye sobre la evolución demográfica de cada sociedad. En las sociedades con alta proporción de personas jóvenes, el crecimiento potencial de la población es mayor que en aquellas con una alta proporción de ancianos.

Los gobiernos deben conocer la composición por sexo y por edad, pues les sirve para calcular las necesidades de bienes y servicios que tiene que proveer. Por ejemplo, los gobiernos necesitan saber cuántas mujeres jóvenes hay, para planificar la demanda de servicios de salud y las maternidades o la cantidad de niños en edad escolar para prever los servicios educativos. Las empresas también necesitan esta información, porque pueden saber la disponibilidad de mano de obra de determinadas edades.

Conclusión

Concluimos que los indicadores son una herramienta de vital importancia a nivel mundial para determinar o dar una idea del estado de situación de una condición. Los indicadores de salud se emplean o son utilizados para evaluar los efectos y la eficacia de cada uno de ellos en la población. Los indicadores en salud son de gran importancia debido a su campo de aplicación ya que a través de los cuales podemos medir el desarrollo de un país para así observar las deficiencias en cuanto a salud del mismo y poder crear los diferentes planes de acciones a seguir para mejorar dichas condiciones.

Uno de los indicadores más importantes que se debe tomar en cuenta es el indicador de la mortalidad infantil relacionado directamente con los niveles de pobreza y de calidad de la sanidad gratuita (a mayor pobreza o menor calidad sanitaria, mayor índice de mortalidad infantil) y constituye el objeto de uno de los 8 objetivos del milenio de las Naciones Unidas. Los indicadores se dividen en dos grandes categorías: epidemiológicos y operacionales. La primera categoría estima la magnitud y trascendencia de una situación determinada, mientras que los operacionales miden el trabajo realizado, ya sea en función de la cantidad o de la calidad de él.

Realizar los siguientes ejercicios

1.- En Tabasco en el año 2014 se registraron 40 000 nacimientos, si la población total estimada para este año fue de 2 395 272 habitantes. Calcular la tasa de natalidad

$$\text{Tasa de natalidad} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de nacidos vivos en un año}}{\text{N}^\circ \text{ de habitantes en ese año}} \times 1000$$

$$40\,000 / 2\,395\,272 = 0.0166995648$$

$$0.0166995648 \times 1\,000 = 16.6995648093$$

$$\text{T.N.} = 16.699564809$$

2.- En un hospital hay 300 camas para una población de 20,000 habitantes ¿Cuál es la razón hospitalaria por habitantes?

La razón del número de camas hospitalarias por población de la comunidad en el año en cuestión se calcula de la siguiente forma: $300 / 20\,000 = 0,015$ camas por habitante.

Razón; observación y urgencias.