



Mi Universidad

Nombre del Alumno, LAURA ISABEL DE LA CRUZ MONTES

Nombre de la Materia: BIOESTADISTICA

Nombre del profesor, ROSARIO GOMEZ LUJANO

Nombre de la Licenciatura ENFERMERÍA

Cuatrimestre IV

Nombre del tema: **APLICACIONES DE LA ESTADÍSTICA EN LA CIENCIA DE LA SALUD**

LA ESTADÍSTICA, EN CIENCIA DE LA SALUD.

INTRODUCCIÓN

El personal de salud, hace uso de la estadística como productor de información biomédica durante el proceso de investigación científica o como consumidor de ella cuando viene sustentada en datos estadísticos.

La estadística es parte esencial del área de la salud, por cuanto los programas de salud, son cuantificados en informes mensuales en donde se cuantifica una serie de datos, para medir los indicadores del mismo. Por otra parte esta la estadística vital, como la natalidad, mortalidad y morbilidad que son los que indican, el estado de salud de una nación.

DESARROLLO.

Como ya sabemos, la estadística consiste en métodos, procedimientos y fórmulas que permiten recolectar información para luego analizarla y extraer de ella conclusiones relevantes. Se puede decir que es la Ciencia de los Datos y que su principal objetivo es mejorar la comprensión de los hechos a partir de la información disponible.

Y en la salud, son cifras que resumen la información relacionada con la salud. Investigadores y expertos de agencias y organizaciones de gobierno, privadas y sin fines de lucro recopilan estadísticas de salud y las utilizan para aprender sobre salud pública y atención médica, sin embargo las matemáticas no son muy utilizadas por la enfermera en forma ordenada y sistemática, después de ser recolectada toda investigación en el área de la salud, partirá de un problema que anteriormente fue cuantificado como datos y presentado en informes con la estadística debidamente aplicada.

Por otra parte la bioestadística, según Velázquez y Romero, es la “estadística aplicada a las ciencias biológicas y en particular al área de ciencia de la salud la cual es un instrumento necesaria para la planificación de investigaciones, cuyas investigaciones necesarias para esta área requieren del manejo teórico de estadística, por cuanto es necesario desde el enunciado del problema, formulación de objetivos, de acuerdo a la calidad de datos que se esperen obtener. Básicamente los programas de salud en forma mensual utilizan una matriz que ayuda a medir el impacto del programa en la población.

También tenemos que en ciertas formas los profesionales de la salud necesitan adquirir conocimientos elementales de estadística para mejorar su situación profesional. Ante la dificultad que supone la adquisición o el recuerdo de las bases

matemáticas en que se fundamenta la estadística, en ciertas ocasiones es preferible aprender a utilizar paquetes estadísticos.

En unas áreas que se utilizan es en el campo de las ciencias de la salud y la farmacología es imprescindible la Estadística, probando nuevos tratamientos en grupos de pacientes, obteniendo conclusiones sobre ciertas enfermedades, observando durante un tiempo un grupo de pacientes para saber si en el tratamiento de cierto tipo de patologías es más efectiva la cirugía, la radioterapia o la quimioterapia.

Y considerando que la estadística es una base para comprender muchos fenómenos reales y para orientar la resolución del problema relativos, es importante reconocerlo de diferentes conocimientos.

Algunos de los tipos de estadísticas incluyen:

- Cuántas personas en el país tienen una enfermedad o cuántas personas la contrajeron en un determinado período de tiempo.
- Cuántas personas de cierto grupo tienen una enfermedad. Los grupos pueden basarse en ubicación, raza, grupo étnico, sexo, edad, profesión, nivel de ingresos o nivel de educación. Esto puede ayudar a identificar disparidades de la salud
- Si un tratamiento es seguro y efectivo
- Cuántas personas nacieron y murieron, las que se conocen como estadísticas vitales
- Cuántas personas tienen acceso y usan la atención médica

Para aplicar la estadística en el área de salud, la enfermera necesita ciertos términos para el abordaje de cualquier situación, para darle una dirección al enunciado planteado, ya que estas estudian comunidades o poblaciones en las que claramente se aplican las leyes de los grandes números y de las fluctuaciones aleatorias.

Tenemos un gran ejemplo como estadística en la salud, el INEGI, ya que su objetivo prioritario es lograr que el SNIEG, suministre a la sociedad y al estado información de calidad, pertinente y oportuna, para el desarrollo nacional.

Y ¿Cómo podemos utilizarlo? , pues como enfermeros o como personal de la salud, tenemos como obligación salir a comunidades y realizar censos, descartando,

Cuántas personas hay en su totalidad, cuantos adultos mayores, cuántos niños, mujeres embarazadas, cuantas personas tienen alguna enfermedad crónica o no, etc. Para luego, sacar una conclusión, sobre la población en ese lugar.

Como personal de salud o como profesionales es importante las estadísticas en este ámbito por que se encarga de gestionar y monitorear el proceso de recolección, análisis, difusión y uso de la información en salud, así como, aplicar las tecnologías de la información y comunicación, como instrumentos de soporte en el proceso automatizado de los sistemas de que permitan la generación de la información ágil, consistente y oportuna para la toma de decisiones en la planeación, operación, monitoreo y evaluación de los servicios de salud.

También es el responsable de obtener información confiable que permita contar con los indicadores trazadores para observar las tendencias de coberturas alcanzadas a nivel del Ministerio de Salud, direcciones regionales, direcciones de redes integradas, hospitales y en diferentes puestos y centros de salud.

Después de todo el estadístico, con su labor brinda una información clara y fidedigna sobre la gestión de salud no solo para el propio centro sanitario sino para la comunidad, aunque sabemos que hay muchos desafíos por abordar dentro de la gestión de un centro sanitario; por ello, es necesario dar a conocer la importancia de este instrumento de apoyo como herramienta indispensable para una adecuada gestión administrativa.

CONCLUSIÓN

Como ya tenemos entendido la estadística es una necesidad social que requiere de la búsqueda de alternativas encaminada a mejorar su aplicación en la investigación de la salud, tanto en la atención primaria como secundaria, por último, el conocimiento de la estadística permite interpretar correctamente y de una manera crítica los resultados obtenidos,

Los pesos en kilogramos de ocho alumnos de bachillerato son los siguientes: 52, 60, 58, 54, 72, 65, 55 y 76 encuentra las medidas de tendencia central y de variabilidad.

$$\tilde{X} = \frac{=52+60+58+54+72+65+55+76}{8}$$

$$\tilde{X} = 61.5$$

$$X^2 = \frac{58+60}{2} = \frac{118}{2} = 59$$

MODA: *Es amodal.*

$$\text{RANGO} = 76-52=24$$

$$\text{VARIANZA: } (\acute{S}^2) = \frac{(52-61.5)^2+(60-61.5)^2+(58-61.5)^2+(54-61.5)^2+(72-61.5)^2+(65-61.5)^2+(55-61.5)^2+(76-61.5)^2}{7}$$

$$(\acute{S}^2) = \frac{(-9.5)^2+(-1.5)^2+(-3.5)^2+(-7.5)^2+(10.5)^2+(3.5)^2+(-6.5)^2+(14.5)^2}{7}$$

$$(\acute{S}^2) = \frac{90.25+2.25+12.25+56.25+110.25+12.25+42.25+210.25}{7}$$

$$(\acute{S}^2) = \frac{536}{7} = 76.57 \quad \text{D. E} = \sqrt{76.57} = 8.75$$

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://medlineplus.gov/spanish/healthstatistics.html&ved=2ahUKEwjqsTGyuj6AhUhHUQIHc03AlcQFnoECAkQBQ&usg=AOvVaw2W-5aeFJqN8haCZoru3ic->

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://renewes.files.wordpress.com/2010/01/unidad-1-mod1.pdf&ved=2ahUKEwjqsTGyuj6AhUhHUQIHc03AlcQFnoECAsQBQ&usg=AOvVaw33gVgB9JpsYyByPUegQQJ3>

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/la-bioestadistica-aplicada-ciencias-de-la-salud-enfermeria/&ved=2ahUKEwjqsTGyuj6AhUhHUQIHc03AlcQFnoECAgQBQ&usg=AOvVaw0p1zwehRCA1Czui0W92iPC>