

A large, dark blue version of the UDS logo, consisting of a stylized graphic of three curved lines on the left and the letters 'UDS' in a bold, sans-serif font, followed by the text 'Mi Universidad' in a slightly smaller, bold, sans-serif font below it.

Ensayo

Nombre del Alumno: Emilly Cruz Martínez

Nombre del tema: Aplicaciones de la Estadística en las Ciencias de la Salud

Parcial: I

Nombre de la Materia: Bioestadística

Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 4to

Introducción

Según algunos autores la estadística se puede definir como un cuerpo de conocimientos para aprender de la experiencia, frecuentemente en forma de números provenientes de medidas que muestran variaciones entre los distintos individuos. Cuando observamos las características de los pacientes, sexo, edad, tipo de acceso vascular, causa de insuficiencia renal, etc., comprobamos que estas características no son iguales en todos los pacientes, así no todos los pacientes tienen la misma edad, ni el mismo género, ni el mismo acceso vascular. A estas características se les denomina variables y como hemos visto cambian de unos pacientes a otros, introduciéndose así el concepto de variabilidad. La variabilidad entre individuos y la propia de cada individuo obliga a que para evaluar los efectos de una determinada intervención (médica, de enfermería), se deba plantear el problema en una perspectiva de grupo y no individual, para lo que es imprescindible la estadística, obteniendo conclusiones sobre los datos de una muestra para poder ser extrapolados a una población. Por tanto, como la estadística es la ciencia que estudia la variabilidad, no es sorprendente que ésta sea una herramienta útil en el campo de la enfermería nefrológica para avanzar en sus conocimientos. Además, cualquier lector de publicaciones científicas se ve abocado a tener unos conocimientos estadísticos mínimos que le hagan comprender conceptos, que con frecuencia aparecen en la literatura profesional: media, desviación estándar, muestra, significación estadística, etc.

Aplicación de la Estadística en la Salud

La bioestadística es una rama de la estadística que se ocupa de los problemas planteados dentro de las ciencias de la vida como la biología, la medicina, entre otros. Mientras que la Estadística es un conjunto de procedimientos que se emplean para describir y determinar las características de las series de datos, relativas a los fenómenos reales. Como las siguientes etapas:

1. Recopilación de datos
2. Organización de los datos
3. Análisis de la serie de datos
4. Presentación de resultados
5. Formulación de conclusiones

Para efectuar los análisis se emplean parámetros o medidores estadísticos, que podemos definir como expresiones formulables que pueden valorar alguna característica, simple o compleja del suceso tratado. La necesidad de un enfoque estadístico está actualmente bien reconocida en la investigación y en la práctica de las disciplinas que constituyen en la Ciencia de la Salud. Ya que estas estudian comunidades o poblaciones en las que claramente se aplican las leyes de los grandes números y de las fluctuaciones aleatorias.

La estadística permite analizar situaciones en las que los componentes aleatorios contribuyen de forma importante en la variabilidad de los datos obtenidos. En la salud los componentes aleatorios se deben, entre otros aspectos, al conocimiento o a la imposibilidad de medir algunos determinantes de los estados de salud y enfermedad, así como a la variabilidad en las respuestas por los pacientes, similares entre sí, que son sometidos al mismo tratamiento.

Entre los objetivos más importantes relacionados con la estadística y que contribuyen al campo de la salud tenemos los siguientes:

- Permite comprender los fundamentos racionales en que se basan las decisiones en materia de diagnóstico, pronóstico y terapéutica.
- Interpreta las pruebas de laboratorio y las observaciones y mediciones clínicas con un conocimiento de las variaciones fisiológicas y de las correspondientes al observador y a los instrumentos.
- Proporciona el conocimiento y comprensión de la información acerca de la etiología y el pronóstico de las enfermedades, a fin de asesorar a los pacientes sobre la manera de evitar las enfermedades o limitar sus efectos.
- Otorga un discernimiento de los problemas sanitarios para que eficientemente se apliquen los recursos disponibles para resolverlos.

En las ciencias de la Salud, la estadística tiene una gran importancia ya que posee numerosas ventajas, por ejemplo, nos puede ayudar a conocer las problemáticas presentes en una comunidad, los factores de riesgo o predisposición a ciertas patologías y puede ser muy útil a la hora de buscar una respuesta a esta, o al tratar de educar para evitarlas en futuras ocasiones. Todos estos aspectos positivos los cuales además le brindan credibilidad a este método es necesario exaltar el auge que ha tenido dentro de la actividad médica particular y en la salud en general.

Los países necesitan estadísticas sanitarias para saber por qué mueren las personas o cuales son las causas de enfermedades y traumatismos. Armados con esta información, los países pueden abordar los problemas de salud y priorizar el uso de recursos sanitarios muy valiosos. La estadística es un método que enseña los procedimientos lógicos, prácticos y útiles a seguir para observar un fenómeno, recolectar, elaborar, analizar, interpretar y presentar datos del mismo fenómeno expresados en detalle o síntesis a través del número, cuadro, y gráfico, con sus correspondientes notas explicativas. Es una disciplina cuya finalidad es:

1.- "La reducción de datos", que es un proceso de sustitución de la masa de datos originales por un pequeño número de características descriptivas, la cual se denomina Estadística Descriptiva.

2.- "El análisis científico de datos" experimentales y de los fenómenos observados que se conoce como Inferencia Estadística.

Los principios y conceptos de los métodos estadísticos se aplican en diversos campos de la salud, tales como en estudios de variación, diagnóstico de enfermedades y de la salud de la comunidad, predicción del resultado probable de un programa de intervención, elección apropiada de intervención en paciente o comunidad, administración sanitaria, realización y análisis en las investigaciones en salud.

El análisis y las técnicas estadísticas son un componente esencial en toda investigación de ciencias de salud, y la utilización de las técnicas estadísticas ha evolucionado considerablemente en los últimos años en las áreas de la investigación de ciencias de la salud. No hay duda de que tanto la actividad investigadora como los profesionales de la salud necesitan métodos estadísticos para el análisis de sus observaciones debido al crecimiento incesantemente de los mismos.

Es por ello que la estadística juega un papel fundamental en la investigación en ciencias de la salud, y a través de un equipo multidisciplinar que engloba a profesionales del ámbito sanitario, académico y perfiles expertos en metodología estadística se obtienen investigaciones de mayor calidad.

Conclusión

La aplicación de la estadística constituye una necesidad social en el desempeño profesional en las ciencias de la salud, pues está vinculado a la buena práctica de la investigación en salud. Permite interpretar correctamente y de una manera crítica los resultados obtenidos. Un buen trabajo de investigación en salud requiere del empleo adecuado de la estadística ligado a la metodología investigación.

Bibliografías

- <https://www.intramed.net/51079/El-Valor-de-la-Estadistica-para-la-Salud>
- <http://www.biometricsociety.net/2019/05/06/la-estadistica-en-ciencias-de-la-salud-una-mirada-desde-la-investigacion/>
- <https://es.scribd.com/document/393970497/Aplicacion-de-La-Estadistica-en-El-Area-de-La-Salud>