



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

PRESENTA

Lucía Guadalupe Zepeda Montúfar

CUARTO SEMESTRE EN LA LICENCIATURA DE MEDICINA HUMANA

TEMA: "Diseño experimental en la Medicina".

ACTIVIDAD: Ensayo

ASIGNATURA: Diseño experimental

UNIDAD I

CATEDRÁTICO: Dr. José Miguel Culebro Ricaldi

TUXTLA GUTIÉRREZ; CHIAPAS A 08 DE MARZO DEL 2020

"DISEÑO EXPERIMENTAL EN LA MEDICINA"

INTRODUCCIÓN

En el área de la salud se encuentra en ciertos momentos de su desarrollo y a diferentes niveles apoyada por la experimentación; para solucionar o progresar en la cura o tratamiento de enfermedades. En ella hay colaboraciones en áreas como la epidemiología, la fisiología, la farmacología, la microbiología, la biología molecular, la inmunología, etc.

DESARROLLO

Los Diseños Experimentales, básicamente son arreglos de variables sujetas a estudio que permiten el estudio de un fenómeno de interés, y poder inferir causalidad.

Dependiendo de la característica podemos distinguir varios tipos de variables:

Por su estructura

- **Simple:** Mide un solo indicador
- **Compleja:** Se requiere de 2 o más indicadores

Por la forma de medirse

- **Cualitativas**
 - a) **Nominales (nombres):** Nombra la modalidad de una característica sin compararla con grados de intensidad.
 - b) **Ordinales:** Expresa que elementos pueden poseer características en distintos grados o intensidades.
- **Cuantitativas**
 - a) **Enteras**
 - b) **Fraccionadas**

Por dependencia

- a) **Independientes**
- b) **Dependientes**

Métodos de Investigación

Los generales son aquellos que cuando la información encontrada puede ser usada en diversas aplicaciones y la específica tienen un propósito muy estrecho y va a dar solución a cosas muy concretas.

Métodos de Recolección de Datos

- **Empírico:** Consiste en la acumulación de información en forma de experiencias, sin haber pasado por una fase de verificación científica.
- **Experimental:** Cuando se diseña y ejecuta un experimento que genere datos que den respuesta a preguntas concretas planteadas por el investigador para poder interpretar de manera correcta el fenómeno de interés.
- **Histórico:** Métodos de recolección retrospectivos, encargados de buscar hechos en el pasado de una sociedad.
- **Reconocimiento:** En área de salud, se basa en los factores que condicionan la aparición de una enfermedad debido a la exposición a estos; partiendo el estudio con la identificación del factor de riesgo que puede generar la enfermedad y estima el riesgo de adquirirla, es decir va de la causa (factor de riesgo) al efecto (enfermedad).
- **De Casos:** En el caso del área de salud la o las características se centran en las enfermedades; por lo que el estudio de casos y controles parte individuos que tienen una enfermedad y busca cual es el factor que condiciona su aparición, es decir va desde el efecto (enfermedad) a la causa (factor de riesgo).

Métodos de Interpretación de Datos

- a) **Estadísticos:** Su objetivo es hacer referencia de los errores aleatorios que se presentan en las mediciones de igual manera, se encarga de analizar la validez de los resultados
- b) **Documental:** Método muy usado en las ciencias sociales, relata, describe, compara en orden eventos actuales o pasados.
- c) **Etapas del Método de Investigación Científica**
 1. **Observación:** Observación en forma crítica de un hecho o fenómeno.
 2. **Planteamiento del Problema:** Se formula el problema en forma específica y con precisión.

3. **Formulación de Hipótesis:** Se inicia a partir del análisis del problema planteado. Tiene la finalidad de explicar los hechos conocidos y pronosticar los desconocidos. Se deben proponer hipótesis bien definidas y fundamentadas; y no ser suposiciones que no comprometan nada en concreto, ni ocurrencias sin fundamentos.
4. **Verificación de la Hipótesis:** Este paso nos ayuda a adquirir información relevante al problema. Aquí es donde los métodos estadísticos son una herramienta indispensable
5. **Conclusiones:** Relevantes deben confirmar o en caso contrario, aumentar los conocimientos al cuerpo de la ciencia.

Etapas de un Experimento

- I. **Planear:** Identifica los elementos o variables a evaluar, del fenómeno de interés..
- II. **Diseñar:** Selecciona y aplica el diseño más eficiente y que minimice el error.
- III. **Ejecución:** Seguir el diseño seleccionado. Recolecta de manera ordenada las observaciones.
- IV. **Análisis e Interpretación:** Se organiza la información y se aplica el método estadístico apropiado, para evaluar el diseño y probar las hipótesis planteadas.

CONCLUSIÓN

Podemos darnos cuenta de la importancia del diseño de experimentos, o dicho de otra manera, el planear paso a paso para así obtener un resultado satisfactorio a nuestro problema planteado. Para el diseño de un experimento debemos tener en cuenta los efectos y las características de nuestro problema a resolver. Un diseño debe de ser lo más sencillo posible y así poder ahorrar tiempo, inversión y personal, pero no por eso se deben de olvidar considerar los principios básicos en el diseño. En el área de salud, es importante que nosotros siempre apliquemos el método de investigación, diseño de experimentos y entre muchas cosas más, ya que cada vez es muy bueno que tengamos mayor conocimiento.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

-  Rodríguez, M. . (Marzo 2016). "El Diseño Experimental en las Ciencias de la Salud". "Rincón de Paco", Vol. 32, Pp. 05-22.