



“TIPOS DE MUESTREO, TIPOS DE SESGOS Y CRITERIOS DE CAUSALIDAD”



28-ENERO-015

DRA. SANDRA SENTIES

ALUMNA: RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ NELIDA IZAZU LME3580 8º MEDICINA
GUADALAJARA JALISCO

1. TIPOS DE MUESTREO

EL MUESTREO POR SELECCIÓN INTENCIONADA O MUESTREO DE CONVENIENCIA

Consiste en la elección por métodos no aleatorios de una muestra cuyas características sean similares a las de la población objetivo. En este tipo de muestreos la “representatividad” la determina el investigador de modo subjetivo, siendo este el mayor inconveniente del método ya que no podemos cuantificar la representatividad de la muestra.

Presenta casi siempre sesgos y por tanto debe aplicarse únicamente cuando no existe alternativa. En algunos casos, especialmente cuando se requiere una estrecha colaboración por parte de los ganaderos o veterinarios de campo, es la única opción para que el estudio sea viable. Supongamos que queremos realizar un estudio longitudinal consistente en tomar muestras de los animales de la explotación cada mes, o llevar diariamente unos registros determinados de la granja, la mejor opción será realizar el estudio en granjas de confianza que permitan las manipulaciones y tengamos garantías de que el trabajo se llevará a cabo correctamente.

EL MUESTREO ALEATORIO

En el muestreo aleatorio todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser elegidos. Los individuos que formarán parte de la muestra se elegirán al azar mediante números aleatorios. Existen varios métodos para obtener números aleatorios, los más frecuentes son la utilización de tablas de números aleatorios o generarlos por ordenador.

El muestreo aleatorio puede realizarse de distintas maneras, las más frecuentes son el muestreo simple, el sistemático, el estratificado y el muestreo por conglomerados.

***Muestreo aleatorio simple.**

Es el método conceptualmente más simple. Consiste en extraer todos los individuos al azar de una lista (marco de la encuesta). En la práctica, a menos que se trate de poblaciones pequeñas o de estructura muy simple, es difícil de llevar a cabo de forma eficaz.

***Muestreo sistemático.** En este caso se elige el primer individuo al azar y el resto viene condicionado por aquél.

Este método es muy simple de aplicar en la práctica y tiene la ventaja de que no hace falta disponer de un marco de encuesta elaborado. Puede aplicarse en la mayoría de las situaciones.

***Muestreo aleatorio estratificado.** Se divide la población en grupos en función de un carácter determinado y después se muestrea cada grupo aleatoriamente, para obtener la parte proporcional de la muestra. Este método se aplica para evitar que por azar algún grupo de animales este menos representado que los otros. El muestreo estratificado tiene interés cuando la característica en cuestión puede estar relacionada con la variable que queremos estudiar}

***Muestreo aleatorio por conglomerados.**

Se divide la población en varios grupos de características parecidas entre ellos y luego se analizan completamente algunos de los grupos, descartando los demás. Dentro de cada conglomerado existe una variación importante, pero los distintos conglomerados son parecidos. Requiere una muestra más grande, pero suele simplificar la recogida de muestras. Frecuentemente los conglomerados se aplican a zonas geográficas.

Muestreo mixto. Cuando la población es compleja, cualquiera de los métodos descritos puede ser difícil de aplicar, en estos casos se aplica un muestreo mixto que combina dos o más de los anteriores sobre distintas unidades de la encuesta.
(1)

2. CLASIFICACIÓN Y TIPOS DE SESGOS

Existen diferentes tipos de sesgos, la mayor parte de los cuales pueden agruparse sistematizarse en los siguientes tipos :

- Sesgos de: Medición
 - Sesgos de: Selección
- Sesgos de selección**

1. Sesgo de Neymann (de prevalencia o incidencia). Se produce cuando la condición en estudio determina pérdida prematura por fallecimiento de los sujetos afectados por ella.

2. Sesgo de Berkson (de admisión). Este sesgo, conocido como "falacia de Berkson", fue descrito en 1946 a partir de la existencia de asociación negativa entre cáncer (variable dependiente) y tuberculosis pulmonar.

3. Sesgo de no respuesta o efecto del voluntario. El grado de interés o motivación que pueda tener un individuo que participa voluntariamente en una investigación puede diferir sensiblemente en relación con otros sujetos.

4. Sesgo de membresía (o de pertenencia). Se produce cuando entre los sujetos evaluados se presentan subgrupos de sujetos que comparten algún atributo en particular, relacionado positiva o negativamente con la variable en estudio.

5. Sesgo del procedimiento de selección. Puede observarse en diseños de investigación experimentales (ensayos clínicos controlados), en los cuales no se respeta el principio de aleatoriedad en la asignación a los grupos de experimentación y de estudio.

Sesgos de medición

1. Sesgo de procedimientos: (Feinstein, 1985). Ocasionalmente el grupo que presenta la variable dependiente resulta ser más interesante para el investigador que el grupo que participa como control.

2. Sesgo de memoria (recall bias) Frecuente de observar en estudios retrospectivos, en los cuales se pregunta por antecedente de exposición a determinadas circunstancias en diferentes períodos de la vida, existiendo la posibilidad de olvido. Esta dificultad se produce en aquellas mediciones que de por sí son de alta variabilidad, como por ejemplo, parámetros nutricionales, exposiciones inadvertidas a diversos factores y que pueden afectar la medición ya sea por su omisión absoluta o en la determinación de niveles de exposición.

3. Sesgo por falta de sensibilidad de un instrumento. Si no se cuenta con adecuados métodos de recolección de la información, es posible que la sensibilidad de los instrumentos empleados en tales mediciones carezca de la sensibilidad necesaria para poder detectar la presencia de la variable en estudio. Como consecuencia de ello, la frecuencia de tal variable puede tener órdenes de magnitud inferiores a la real.

4. Sesgo de detección (Feinstein, Sosin, 1985). Su ocurrencia se explica por la introducción de metodologías diagnósticas diferentes a las inicialmente utilizadas al comienzo de un estudio. Si se trata de un estudio de sobrevivencia, por ejemplo, producto de una nueva reclasificación pueden verificarse cambios de etapificación de individuos, con el consiguiente cambio en el pronóstico, si fuera ésta la medida analizada.

5. Sesgo de adaptación (compliance). Se produce especialmente en estudios de intervención (experimentales- cuasiexperimentales), en los cuales los individuos asignados inicialmente a un grupo particular deciden migrar de un grupo por preferir un tipo de intervención pero sobre otro.(2)

3. CRITERIOS DE CAUSALIDAD

1. Asociación estadística, este es el principio básico sin el cual no se puede hablar de causalidad, debe existir una relación entre el supuesto factor causal y el efecto estudiado. Para esto ni siquiera es necesario realizar una investigación basta con buscar evidencia de tal asociación incluso en estudios observacionales en los

cuales podemos conocer además la magnitud del riesgo significativo entre una característica y otra.

2. Relación dosis respuesta, luego de haber demostrado la asociación podemos permitirnos conocer, si el incremento de los niveles en una variable a la que denominamos causa, produce también incremento en los niveles de la variable a la que planteamos como efecto aunque no siempre se puede dar esta relación porque existe el concepto de efecto umbral y también el concepto de efecto de saturación.

3. Secuencia temporal, es preciso es necesario evidenciar que el factor de riesgo estuvo presente antes que el supuesto efecto, se trata de un relación cronológica esto es muy difícil de evaluar en los estudios retrospectivos porque el sesgo de información puede enmascarar la verdadera relación temporal que deseamos conocer, es preciso utilizar un estudio prospectivo.

4. Razonamiento por analogía, si utilizamos teorías previas conceptos previos relacionados a nuestra línea de investigación, si un factor de riesgo produce un efecto en la salud otro factor con características similares debiera producir también el mismo resultado o por lo menos no entrar en contradicción con el concepto estudiado esta es la base para el enunciado de la hipótesis racional.

5. Especificidad, sabemos que todos los efectos, los problemas o las enfermedades son multifactoriales, las asociaciones específicas no existen, se plantean y es que la búsqueda de la evidencia causal es más práctica cuando se propone una sola causa, en la lógica proposicional es más fácil aceptar una relación causa efecto cuando para un efecto se plantea solamente una sola etiología.

6. Experimentación, esta es la prueba más sólida de causalidad, porque reúne todos los requisitos anteriormente mencionados se trata de reproducir la causa para poder generar el efecto y cuando esto no es posible o no es ético entonces se plantea eliminar la causa para poder abolir el efecto como cuando se da un tratamiento de prueba a fin de saber si estuvo presente la enfermedad antes de realizar el diagnóstico.

7. Constancia o consistencia, los resultados de un estudio deben mantenerse constantes, y ser reproducibles por cualquier investigador en cualquier circunstancia. El método mediante el cual se llegó a una conclusión debe ser sometido a prueba y debe ser factible de encontrar los mismos resultados a partir de la intervención de cualquier investigador.

8. Plausibilidad biológica, con toda la evidencia sustentada hasta este punto ahora hay que explicar lógicamente el mecanismo de daño mediante el cual el agente etiológico produce un efecto en la salud, un mecanismo de acción que explique el desarrollo de la enfermedad debe estar disponible al menos desde el punto de vista teórico hay que conocer esa secuencia de pasos.

9. Coherencia, es posible a partir de la teoría consignada poder deducir relaciones, de causalidad sin la necesidad de ejecutar ningún estudio, la evolución de una enfermedad nos indicara la causa, lo que está produciendo a nivel de la atención individual de los pacientes. Se trata de hacer deducciones a partir de leyes generales para las situaciones específicas y la atención de casos particulares. (3)

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Jordi Casal¹, Enric Mateu Rev. Epidem. Med. Prev. (2003), 1: 3-7. Tipos de muestreo.
- (2) 1. Epidemiología Básica, Beaglehole, Bonita, Kjellstrom, OPS, pág. 50-53. Publicación Científica OPS. Los sesgos más frecuentes. file:///C:/Documents%20and%20Settings/Salud%20Publica/Escritorio/RecEpidem/INSINTROD4.HTM (1 de 4)30/08/2007 12:55:21
- (3) Análisis de la información. Criterios de causalidad (Criterios de Bradford Hill - 1965), Gac Méd Méx Vol. 140 No. 4, 2004 pp. 467-472