**UNIVERSIDAD GUADALAJARA LAMAR**



**MEDICINA BASADA EN EVIDENCIAS**

1.-TIPOS DE MUESTREOS DE PACIENTES

2.-TIPOS DE SESGOS

3.-CRITERIOS DE CAUSALIDAD

CORONADO MORAN JULIETA DEL CARMEN

30 DE AGOSTO DEL 2012

**TIPOS DE MUESTREOS DE PACIENTES**

**Muestreo no probabilístico:**

Se utiliza métodos en que no interviene el azar y por lo tanto, se desconoce la probabilidad asociada a cada individuo para formar parte de la muestra

**Muestreo probabilístico (aleatorio)**:

Los métodos de muestreo probabilísticos son aquellos que se basan en el principio de equi-probabilidad. Es decir, aquellos en los que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra y, consiguientemente, todas las posibles muestras de tamaño n tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas. Sólo estos métodos de muestreo probabilísticos nos aseguran la representatividad de la muestra extraída y son, por tanto, los más recomendables:

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Muestreo aleatorio simple** | |
|  |  |

Es el tipo de muestreo más simple y en él se basan todos los demás. Para obtener los elementos de la muestra se numeran los elementos de la población y se seleccionan al azar los elementos que debe contener la muestra. Todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser elegidos.

|  |  |
| --- | --- |
| **2. Muestreo aleatorio sistemático** | |
| |  |  | | --- | --- | | **3. Muestreo estratificado** | | | Consiste en dividir la población total en clases homogéneas (estratos). Cada estrato funciona independientemente, pudiendo aplicarse dentro de ellos el muestreo aleatorio simple para elegir los elementos concretos que formarán parte de la muestra. En ocasiones las dificultades que plantean son demasiado grandes, pues exige un conocimiento detallado de la población. (Tamaño geográfico, sexos, edades,...).  La distribución de la muestra en función de los diferentes estratos se denomina afijación, y puede ser de diferentes tipos:   * Afijación Igual: A cada estrato le corresponde igual número de elementos. * Afijación Proporcional: La distribución se hace de acuerdo con el peso (tamaño) de la población en cada estrato. |  |   Es una técnica parecida a la anterior, pero, tras elegir un primer elemento al azar, selecciona los demás a intervalo regulares, es decir, "sistematiza la selección de elementos. | |
|  |  |

**TIPOS DE SESGOS**

Los errores sistemáticoso sesgos son los errores que se cometen en el procedimiento del estudio. Los sesgos no se modifican al aumentar el tamaño muestral. La definición de los distintos tipos de sesgos se limita a los errores

relacionados con la validez interna de los estudios la distinción entre los diferentes

tipos de sesgos:

**1. Sesgos de selección**

Se refiere a la distorsión en la estimación del efecto derivada de la forma en que se han seleccionado los sujetos de la muestra. La muestra no refleja adecuadamente a la población, es decir, la variable medida es diferente entre los pacientes participantes en el estudio y los no participantes (edad, sexo, etc). Dentro de los sesgos de selección existen algunas modalidades. La prevención y el control de los sesgos deben realizarse mediante un diseño cuidadosamente planteado, se deben identificar todos los posibles orígenes de sesgos e intentar controlarlos. El sesgo de selección no suele ser controlable en la fase de análisis.

**2. Sesgos de seguimiento**

Se cometen cuando no se observan por igual a ambos grupos de estudio, o si se pierden más sujetos de un grupo que de otro (no ocurrido al azar) a lo largo del estudio.

**3. Sesgos de información**

Aparecen cuando existen diferencias sistemáticas en la manera en que los datos sobre la exposición o el efecto son obtenidos en los diferentes grupos de estudio.

Los sesgos de información son difíciles de predecir y de cuantificar. Éstos se pueden reducir con unas definiciones claras y precisas de exposición y efecto. En el caso de producirse se debe intentar identificar la dirección y la magnitud de la influencia que puedan producir.

**4. Sesgos de confusión**

Los distintos grupos de pacientes difieren sistemáticamente entre ellos en el momento de iniciar el estudio, en términos de otras variables o factores distintos a la propia intervención del estudio (factor de confusión). Se presenta cuando el efecto de la intervención de estudio se confunde con el efecto de uno o más factores de confusión (edad, nivel de estudios,etc).

Los sesgos de confusión pueden prevenirse mediante el muestreo estratificado, usando el factor de confusión como variable de estratificación. A diferencia de los otros tipos de sesgos, éstos pueden corregirse en la fase del análisis, realizando un análisis separadamente para los diferentes subgrupos en función de los posibles factores de confusión o ajustando dichas diferencias en la comparación entre grupos.

**CRITERIOS DE CAUSALIDAD**

**Criterios de Bradford Hill (1965)**

1. **Asociación estadística**:

Se trata de averiguar si existe relación entre el supuesto factor causal y el efecto estudiado. Para esto hay que buscar estudios epidemiológicos (Cohortes o Caso -

Control) que indiquen el riesgo significativo (Riesgo Relativo o Razón de Momios).

1. **Constancia o Consistencia:**

Consiste en conocer si la relación entre las dos variables, a las que investigamos una posible relación causa-efecto, ha sido confirmada por más de un estudio, en poblaciones y circunstancias distintas por autores diferentes.

1. **Especificidad**:

Es más fácil aceptar una relación causa-efecto cuando para un efecto sólo se plantea una sola etiología, que cuando para un determinado efecto se han propuesto múltiples causas.

1. **Temporalidad**:

Se trata de asegurar que el factor de riesgo ha aparecido antes que el supuesto efecto. Puede ser difícil de demostrar cuando no se puede asegurar si la presunta causa apareció con anterioridad al presunto efecto. (Cronología de Simonin)

1. **Relación dosis-respuesta:**

Denominada “gradiente biológico”, La frecuencia de la enfermedad aumenta con la dosis o el nivel de exposición. (Intensidad de Simonin). Sin embargo, hay casos en que el gradiente biológico no se cumple (en una reacción alérgica).

1. **Plausibilidad biológica**:

El contexto biológico existente debe explicar lógicamente la etiología por la cual una causa produce un efecto a la salud. Esta característica viene limitada por los conocimientos científicos que se tengan al respecto en el momento del estudio.

1. **Coherencia**:

La interpretación de causas y efectos no puede entrar en contradicción con el comportamiento propio de la enfermedad o lesión. Este criterio combina aspectos de consistencia y plausibilidad biológica (evolución de Simonin)

1. **Experimentación**:

Es un criterio deseable de alta validez. Se trata de reproducir experimentalmente la asociación causa-efecto, o incidir en la causa para alterar el efecto cuando no sea posible o no se considere ética otra modalidad de experimentación.

1. **Analogía**:

Se fundamenta en relaciones de causa-efecto establecidas, con base a las cuales si un factor de riesgo produce un efecto a la salud, otro con características similares debiera producir el mismo impacto a la salud.

**BIBLIOGRAFIA:**

* Articulo: Sesgos en estudios epidemiológicos

Mauricio Hernández-Avila, Ph.D., Francisco Garrido, M.C., M. en C.,

Eduardo Salazar-Martínez, Dr. en C.

* <http://recursostic.educacion.es/descartes/web/materiales_didacticos/muestreo_poblaciones_ccg/tipos_muestreo.htm>
* <http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/elmuestreo.pdf>
* <http://www.revistaseden.org/files/9-CAP%209.pdf>
* Bioestadistico.com. Análisis de datos aplicados a la investigación en salud