



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Erwin Avelino Bastard Alvarado.

Nombre del tema: Cuadro sinóptico de estudios ecológicos y estudios de casos y controles.

Parcial: I parcial.

Nombre de la Materia: Epidemiología.

Nombre del profesor: Viktor Manuel Nery González.

Nombre de la Licenciatura: Enfermería.

Cuatrimestre: 4.

Pichucalco, Chiapas a 15 de Octubre del 2021.

ESTUDIO ECOLÓGICO

Es un tipo de estudio epidemiológico basado en la población como unidad de estudio, en el que falta información sobre la relación en el individuo entre el factor de exposición y la enfermedad en la población en estudio.

TIPOS

- **Estudios exploratorios:** En los estudios exploratorios se comparan las tasas de enfermedad entre muchas regiones continuas durante un mismo periodo, o se compara la frecuencia de la enfermedad a través del tiempo en una misma región.
- **Estudios de grupos múltiples:** Este es el tipo de estudio ecológico más común. En un estudio analítico de comparación de grupos múltiples se evalúa la asociación entre los niveles de exposición promedio y la frecuencia de la enfermedad entre varios grupos; comúnmente grupos geopolíticos.
- **Estudios de series de tiempo:** En un estudio de series de tiempo analítico se comparan las variaciones temporales de los niveles de exposición (uso o consumo de productos o servicios, conductas, o concentraciones promedio de contaminantes, por ejemplo) con otra serie de tiempo que refleja los cambios en la frecuencia de la enfermedad en la población de un área geográfica.
- **Estudios mixtos:** En esta categoría se incluyen los estudios de series de tiempo combinadas con la evaluación de grupos múltiples. Otra variante son los estudios que evalúan la exposición en el ámbito grupal y, en contraste, los datos de los efectos o enfermedad; así como posibles covariables, se encuentran disponibles en el ámbito individual.

ESTUDIOS ECOLÓGICOS Y ESTUDIOS DE CASOS Y CONTROLES

VENTAJAS Y APLICACIONES

- Su sencillez.
- Su bajo costo.
- Fácil obtención de información agregada o resumida.
- Pueden establecerse efectos con distintos niveles de exposición.
- Rapidez en establecer asociaciones.
- Pueden constituirse en una estrategia de preferencia para determinar la efectividad de ciertas medidas de prevención aplicadas en una población, en donde la respuesta individual no constituye el punto principal de estudio, sino que interesa más bien el impacto a nivel colectivo, por ejemplo, la reducción de la tasa de incidencia o de mortalidad.

- Estos estudios no utilizan la información del individuo de una forma aislada sino que utilizan datos agregados (resumidos) de toda la población. Los estudios ecológicos consideran como unidad de observación y análisis colectivos humanos.



CONCEPTOS CLAVES

- Las fuentes de información de estos estudios consideran datos rutinarios en salud, indicadores o medidas de resumen o información agregada para las variables en estudios.
- Describen la enfermedad en la población en relación con variables de interés como puede ser la edad, la utilización de servicios, el consumo de alimentos, de bebidas alcohólicas, de tabaco, entre otras.
- Estos estudios son el primer paso en muchas ocasiones en la investigación de una posible relación entre una enfermedad y una exposición determinada.
- Su gran ventaja reside en que se realizan muy rápidamente, prácticamente sin costo y con información que suele estar disponible. Así por ejemplo los datos demográficos y el consumo de diferentes productos se pueden correlacionar con la utilización de servicios sanitarios, con registros de mortalidad y registros de cáncer.

ESTUDIOS ECOLÓGICOS Y ESTUDIOS DE CASOS Y CONTROLES

ESTUDIOS DE CASOS Y CONTROLES

Se definen como un diseño epidemiológico analítico no experimental (basado en la observación), con sentido hacia atrás (se parte del efecto para estudiar sus antecedentes), en el que se selecciona dos grupos de sujetos: un grupo llamado control en los cuales no tenga la enfermedad o efecto de estudio y otro grupo llamado casos en los cuales los sujetos sin presenten la enfermedad o el efecto que se investiga. Estos grupos se comparan respecto a las exposiciones o características antecedentes con la finalidad de conocer si están o no asociadas con el efecto objeto del estudio.

CARACTERÍSTICAS

- El diseño epidemiológico de casos y controles es analítico y tiene el propósito de establecer relaciones causales y se le clasifica como no experimental porque debido a que el investigador sólo observa la realidad sin manipular ningún elemento de ella.
- Casos son los sujetos que tienen la enfermedad o exposición. Por otro lado los controles no tienen el evento de interés.
- Es retrospectivo.
- Va del efecto (enfermedad) a la causa.
- Los estudio de casos y controles son de máxima utilidad para el estudio de enfermedades de baja frecuencia poblacional.

ESTUDIOS ECOLÓGICOS Y ESTUDIOS DE CASOS Y CONTROLES

FUENTES DE OBTENCIÓN DE LOS DATOS

- En los estudios de casos y controles no es posible calcular el riesgo relativo, la medida de asociación tradicionalmente se deriva de los estudios de cohorte y que se utilizan para valorar la asociación entre una exposición y un evento en este tipo de estudios. Sin embargo, el Odds Ratio (OR) puede ser un estimador no sesgado del riesgo relativo cuando la prevalencia de la enfermedad es menor al 10%.

- **Utilización de casos incidentes:** Es la mejor forma de obtención de casos. El O.R tiende a parecerse al R.R cuando los casos del estudio son incidentes y la exposición que la precede es de larga duración. De esta forma, se puede disminuir el sesgo de memoria, porque el sujeto puede recordar mejor la experiencia pasada por ser más reciente. Además, al contar con casos de diagnóstico reciente, también resolvemos el posible problema que se genera si el factor de riesgo que estoy estudiando también afecta la supervivencia (por lo tanto si estudio casos prevalentes, puede estar estudiando casos con menores niveles de exposición o con exposiciones distintas).

- **Utilización de casos prevalentes con periodo de exposición prolongados:** Los casos prevalentes pueden ser incluidos especialmente cuando no se dispone de casos nuevos, porque la enfermedad es muy rara y tiene baja letalidad, y cuando la exposición no modifica el curso clínico (sobrevivida) de la enfermedad, como el caso de enfermedades de predisposición genética.

- **Utilización de casos y controles fallecidos:** La inclusión de sujetos fallecidos solo se justifica en algunas exposiciones que se pueden cuantificar mediante el uso de fuentes secundarias de datos de alta calidad, como pudiera tratarse de historias clínicas o registros de fuentes de información ocupacional.

SELECCIÓN DE LOS CONTROLES

El grupo control se utiliza para estimar la proporción de individuos expuestos y no expuestos en la población base que da origen a los casos. Generalmente, el grupo control más apropiado corresponde a la subpoblación de individuos que está en riesgo de desarrollar el evento en estudio y de los cuales se puede asegurar, con relativa certeza, que en el caso teórico de que desarrollaran el evento o enfermedad en estudio, quedarían incluidos dentro del grupo de casos.



CONSIDERACIONES BÁSICAS PARA LA SELECCIÓN DE LOS CONTROLES

- Los controles deben ser seleccionados de la misma base poblacional de donde se originaron los casos.
- Los controles deben ser seleccionados independientemente de su condición de expuestos o no expuestos para garantizar que representen adecuadamente a la población base.
- En la selección de los controles se debe evitar, en la medida de lo posible, los factores de confusión. Se espera que el grupo control sea similar al grupo de casos en otras variables que pudieran ser factores de riesgo para el desarrollo del evento (ej. edad, sexo, nivel socioeconómico).
- La medición de variables debe ser comparable entre los casos y los controles. Todos los procedimientos para medir la exposición deben ser aplicados, reportados y registrados de la misma manera en casos y controles.

ESTUDIOS ECOLÓGICOS Y ESTUDIOS DE CASOS Y CONTROLES

UTILIDAD DE LOS ESTUDIOS DE CASOS CONTROL

- Estudio de enfermedades de baja frecuencia poblacional (tanto en términos de incidencia como prevalencia).
- Estudio de enfermedades con más de un agente etiológico.
- Evaluación de procedimientos o intervenciones de base poblacional (programas de screening, inmunizaciones).
- Problemas de salud que requieren un abordaje relativamente rápido.

VENTAJAS DEL ESTUDIO

- Útiles para estudiar problemas de salud poco frecuentes.
- Es el mejor para el estudio de enfermedades de largo periodo de latencia.
- Suelen exigir menos tiempo y ser menos costosos que los estudios de cohorte.
- Es el más adecuado para el estudio de la multicausalidad de la enfermedad (los posibles factores de riesgo de una determinada enfermedad).
- No es necesario esperar mucho tiempo para conocer la respuesta.
- Requieren de menor número de sujetos en quienes se puede profundizar.



ESTUDIOS ECOLÓGICOS Y ESTUDIOS DE CASOS Y CONTROLES

DESVENTAJAS DEL ESTUDIO

- Estiman cercanamente el riesgo relativo verdadero si se cumplen los principios de representatividad, simultaneidad y homogeneidad.

- En los estudios de casos y controles no se puede estimar directamente la incidencia de la enfermedad en sujetos expuestos y no expuestos. Debido a que los individuos son seleccionados con base en la presencia o ausencia del evento en estudio y no por el status de exposición.

- La posibilidad de sesgos es muy alta, su control difícil, porque:

*La población en riesgo a menudo no está definida (a diferencia de los estudios de cohorte).

*Los casos seleccionados por el investigador se obtienen a partir de una reserva disponible.

*Es difícil asegurar la comparabilidad de factores de riesgo poco frecuentes.

*Pueden generar frecuentemente sesgos de información, debido a que la exposición – en la mayoría de los casos - se mide y/o se reconstruye, después del desarrollo de la enfermedad.

*Se puede introducir un sesgo de selección, si la exposición de interés determina diferencialmente la selección de los casos y los controles.

- **Título:** Debe ser lo más claro y sencillo posible y que nos dé una idea precisa de lo que vamos a encontrar en el trabajo.

- **Introducción:** A través de una revisión de la literatura se aporta un marco conceptual, estado de la situación fundamentos, definiciones, clasificaciones, antecedentes del tema de estudio, epidemiología descriptiva, epidemiología analítica, etc.

- **Justificación:** ¿Por qué se quiere realizar el estudio?

- **Objetivos:** Establecer el objetivo que persigue el estudio. Puede haber varios. Pueden dividirse en objetivo general y objetivos específicos. Se exponen de manera clara y concisa.



ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS TASAS DE FILTRACIÓN GLOMERULAR (TFG)

ESTUDIOS ECOLÓGICOS Y ESTUDIOS DE CASOS Y CONTROLES

- **Método:** Se especifica el lugar, el diseño del estudio y el momento de realización del trabajo. Debe especificarse la población de estudio, el proceso para la selección de los sujetos o de los fenómenos estudiados, incluyendo la información necesaria acerca de cómo y quién la ha realizado, y los instrumentos utilizados para tal fin, procedimientos, los instrumentos de medida, las variables y los métodos de análisis empleados. Se debe incluir información suficiente para que otros/otras autores/as puedan replicar el trabajo. Se describirán de forma breve las normas éticas seguidas por los/ las investigadores/as.

- **Resultados:** Los resultados han de presentarse de forma concisa y clara, con el número mínimo necesario de tablas y figuras. Se presentarán de modo que no haya duplicación ni repetición innecesaria de información en el texto y en las figuras o tablas. Se expondrán siguiendo una secuencia lógica, en general, se puede comenzar con una descripción de los sujetos de estudio, para conocer realmente el número estudiado y sus características.

- **Discusión:** Se destacan los aspectos novedosos y relevantes del trabajo. Debe evitarse repetir con detalle información o datos ya presentados en las secciones anteriores. Se comentan los resultados obtenidos en relación con los de otros estudios previos relevantes, y se interpretarán las diferencias y las similitudes. Se señalan las fortalezas y las limitaciones del estudio, y se comentan sus posibles implicaciones en la interpretación de los resultados.

- **Conclusión:** Las conclusiones han de relacionarse con los objetivos del estudio, y hay que evitar afirmaciones no respaldadas suficientemente por los datos disponibles. Tienen que ser claras y concisas.

- **Bibliografía:** Se realizaran según las normas establecidas (Vancouver, APA, Harvard, etc.)

- **Anexos:** Pueden incluirse tablas, figuras, cuestionarios, escalas, etc.

The image features a central globe of Earth, showing continents and oceans, set against a dark blue background speckled with white stars. Two thick, green, leafy arms, resembling a plant or a stylized figure, rise from the bottom and hold the globe. The word 'BIBLIOGRAFÍA' is centered over the globe in a bold, black, sans-serif font.

BIBLIOGRAFÍA

- [https://es.wikipedia.org/wiki/Estudio_ecol%C3%B3gico_\(epidemiolog%C3%ADa\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Estudio_ecol%C3%B3gico_(epidemiolog%C3%ADa))

- <https://scielosp.org/article/spm/2000.v42n6/533-538/es/>

- <https://temasdeenfermeria.com.ar/2012/04/estudios-ecologicos-en-investigacion-epidemiologica/>

- <https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/profesionales/informacion-para-profesionales/medicina/condiciones-clinicas2/otorrinolaringologia/1059-7-01-3-022>

- http://www.ujaen.es/investiga/tics_tfg/estu_casos.html