

Materia:
Diseño experimental

Nombre del trabajo:
“Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica”

Alumna:
Karen Paulina López Gómez
Grupo: “A” Grado: “4”

Docente:
QFB. Alberto Alejandro Maldonado López

Comitán de Domínguez Chiapas a 27 de abril de 2023.

Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica

Introducción

Existen diversos y diseños de estudio en investigación clínica. Cada tipo tiene características propias y no todos persiguen los mismos objetivos.

Sin embargo en el siguiente escrito hablaremos de tipos de diseño de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica.

La elección del diseño de la investigación es una parte compleja, por que en base a este es como estará dirigida la información relacionada y del tema, es decir: diseños utilizados previamente, factibilidad de conducir la investigación, tamaño de la muestra necesario, consideraciones éticas, costes involucrados, entre otros.

Entre los diferentes estudios tenemos los siguientes: Estudios observacionales (EO) y estudios experimentales (EE), que serán desglosados más ampliamente en el siguiente artículo.

Si se toma la decisión de realizar un EO, se ha de definir si la medición será única (estudio de corte transversal) o, a lo largo de un período de tiempo (estudio longitudinal). (1)

Primero podemos definir cada uno de los antes mencionados se entiende por EO al reporte y series de casos, estudios de corte transversal, poblacionales, correlacionales, ecológicos, de pruebas diagnósticas, de casos y controles; y de cohortes. (1). Mientras que entiende como EE a aquellos que se caracterizan porque su metodología lleva implícito la "intervención en el curso normal de los acontecimientos y el carácter prospectivo, es decir, la recolección de datos y seguimiento se desplaza por el eje longitudinal del tiempo hacia el futuro

También es importante mencionar que los EO se pueden subdividir en descriptivos y analíticos. Hablaremos de la estructura de los estudios antes mencionados, los que engloban cada uno, ejemplos de estos entre otros. Comparado con los EE que abarca todas sus variantes, los estudios cuasi-experimentales (de estrategia transversal y longitudinal); y los experimentos naturales.(1)

Pero como antes mencione desglosaremos cada punto más adelante, especificando características de cada uno, pudiendo establecer una comparación.

Desarrollo

Para comenzar podemos hablar de los distintos tipos de diseño de investigación clínica, descritos según escenarios de investigación clínica, entre ellos: Revisión sistemática, ensayo clínico, estudio de cohorte perspectiva, estudio ecológico, estudio de casos y controles, estudio de corte transversal, estudio de cohorte retrospectiva y series de casos.

Y como antes mencionamos los que incluye EO son: reporte y series de casos (retrospectivas o prospectivas), estudios de corte transversal, poblacionales, correlacionales, ecológicos, de pruebas diagnósticas, de casos y controles; y de cohortes. Mientras que en EE el ensayo clínico con todas sus variantes, los estudios cuasi-experimentales (de estrategia transversal y longitudinal); y los experimentos naturales

De los anteriormente mencionados podemos incluir algunas características tanto de utilidad como de limitaciones, así como la descripción de estos:

-Reporte de series y casos: Consiste en la descripción cuidadosa y detallada de casos clínicos; constituyendo la única diferencia entre ambos, el número de sujetos estudiados. De tal forma que, cuando el número de casos en estudio es igual o inferior a 10, se habla de reporte de casos y cuando el número de casos en estudio es superior a 10, se considera una serie de casos.

Siendo útil para vigilancia epidemiológica, formulación de hipótesis, obtención de frecuencias, reporte del inicio; mientras que en sus limitaciones tenemos: La presencia de un factor de riesgo puede ser solo azar, no representan evidencia sólida para alterar la práctica clínica.

-Estudios de cohorte transversal: Su característica fundamental es que todas las mediciones se hacen en una sola ocasión, por lo que no existen períodos de seguimiento. Es decir, con este diseño se efectúa el estudio en un momento determinado de la evolución de la enfermedad o evento de interés siendo útil para permitir estudiar diferentes desenlaces, no existen pérdidas de seguimiento, son rápidos y económicos, constituyen el primer paso para estudios posteriores. En sus limitaciones tenemos que no permiten establecer incidencia ni riesgo relativo, presentan potenciales sesgos.

- Estudios poblacionales, correlacionales y ecológicos: En estos estudios se miden dos o más variables, y se pretende establecer si estas están o no relacionadas, además de medir el grado de relación que existe entre ellas.

Favorecidos por permitir comparar frecuencias de enfermedad, ser rápidos y económicos. Sus limitaciones son: No permiten asociar exposición-enfermedad o EI, no se puede controlar efecto de potenciales confundentes.

-Estudios de casos de controles: Son estudios que se basan en la recopilación de datos ya generados, por ende, de carácter retrospectivo.

Útiles por ser de corta duración, aportan información descriptiva, permiten generar hipótesis de investigación. Limitados por: Limitados a una variable desenlace, no permiten establecer secuencia de acontecimientos, no permiten determinar prevalencia ni incidencia.

-Estudios de cohorte: Son estudios en los que el investigador realiza una comparación entre grupos de sujetos, buscando factores de riesgo que pudiesen asociarse al desarrollo del EI, sin tener control sobre la exposición a estos factores en evaluación.

Una cohorte es un grupo de sujetos que se siguen en el tiempo esperando la aparición de una enfermedad o EI (variable resultado). Los cohortes pueden ser simples y dobles; retrospectivas o históricas; prospectivas o concurrentes; y cohortes especiales (bidireccionales, casos y controles anidados en una cohorte, entre otros

Permiten indicar causalidad, de gran utilidad para estudiar enfermedades con resultados letales, permiten estudiar distintas variables de resultado de forma simultánea, permiten realizar determinación más precisas de riesgos.

-Revisión sistemática: Son estudios cuya población procede de artículos de casuística ya publicados; es decir, se trata de un estudio de estudios; y como tal, en una RS se recopila la información generada por investigaciones clínicas de un tema determinado

Otorga información resumida, permite incrementar el poder y la precisión de una estimación. Limitado por: La mala calidad metodológica de los estudios primarios afectará la calidad final de la RS.

Entre los diseños más frecuentes tenemos:

-Ensayo clínico: Se trata de un estudio de carácter prospectivo, que se realiza en seres humanos; comparando el efecto y valor de una intervención contra otra, o contra un control.

Permite estudiar Equivalencia terapéutica, bioequivalencia, biodisponibilidad, entre otros, la asignación aleatoria y el enmascaramiento, permiten controlar sesgos, permite conocer el

tamaño del efecto de las intervenciones en estudio. Limitado por la adherencia de los participantes y la pérdida de estos durante el seguimiento pone en riesgo la validez del estudio.

Tipos:

-EC controlado, con AA clásico: su objetivo es probar efectos de intervenciones bien estandarizadas, en grupos de sujetos bien definidos, y en condiciones controladas de forma rigurosa.

-Estudios clínicos pragmáticos: Son los que se persigue valorar el (los) efecto(s) de una intervención sobre otra, en el escenario en el que son utilizadas.

Para concluir puedo decir que los diferentes diseños de estudios mencionados en este ensayo cuentan con características propias que lo distinguen de los demás, ya que unos son más cuidadosos y detallados que otros, otros más pueden generar una hipótesis al inicio, mientras que algunos tienen que recopilar información comparada entre sujetos y unos en datos ya generados; algunos son favorables por lo rápido de su elaboración pero pueden ser menos cuidadosos que los que recopilan datos desde cero.

Lo importante es al seleccionar un modelo es establecer los objetivos y necesidades del estudio y resultados para poder elegir un diseño que se adecue a estas.

Bibliografía

- 1-Carlos Manterola, G. Q. (Febrero 2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista clínica los condes*, 36-49. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300057>