

# Módulo 5. Métodos de investigación cuantitativa

**VERSIÓN RESUMIDA**

Material formativo dirigido a ciudadanía y pacientes.  
Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del SNS.

Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Material de Formación para Pacientes y Ciudadanía. Versión completa / Vicente Edo, M.J., Gavín Benavent, P., Cantero Muñoz, P., Novella Arribas, B., Reviriego Rodrigo, E., Toledo Chávarri, A., Triñanes Pego, Y. —Madrid: Ministerio de Sanidad; Zaragoza: Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, 2020

135 p.

NIPO: en trámite

Depósito Legal: en trámite

1. Material de Formación para Pacientes y Ciudadanía en Evaluación de Tecnologías Sanitarias.  
I. Vicente Edo, María José . España. Ministerio de Sanidad. Aragón. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS).

Este documento ha sido realizado por el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud en el marco de la financiación del Ministerio de Sanidad, para el desarrollo de las actividades del Plan anual de trabajo de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del SNS.

Este documento puede ser reproducido total o parcialmente, por cualquier medio, siempre que se cite explícitamente su procedencia.

Fecha de publicación: 2020

Edita: Ministerio de Sanidad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

Maquetación: ARPIrelieve, S. A.

# Módulo 5. Métodos de investigación cuantitativa

## 5.1. Importancia de la investigación cuantitativa en la Evaluación de Tecnologías Sanitarias

La investigación cuantitativa permite producir y analizar datos numéricos en relación a unas determinadas variables, que han sido previamente establecidas para poder interpretar los resultados obtenidos que pueden ser de gran utilidad para evaluar una tecnología.

## 5.2. Tipos de estudios que se utilizan en la Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Estudios experimentales. El objetivo de estos estudios es evaluar los efectos de cualquier intervención, ya sea preventiva, curativa o rehabilitadora. Entre estos estudios se encuentran los *ensayos clínicos* que son considerados como el diseño más idóneo para evaluar la eficacia y seguridad de un medicamento, técnica diagnóstica o terapéutica.

En los ensayos clínicos, a un grupo de individuos se les aplica una intervención determinada y se compara con otro grupo de individuos en el que, o bien no se les ha aplicado ninguna intervención, o bien se les ha expuesto a otra intervención diferente y se analizan los efectos producidos. El objetivo del ensayo clínico es descubrir mejores formas de tratar, prevenir, diagnosticar y entender enfermedades que afectan a las personas, por ejemplo analizar la efectividad de diferentes tratamientos para la diabetes, efecto de las vacunas etc.

Estudios observacionales. Describen como de frecuente se da y cuáles son las características más importantes de un problema de salud. El investigador se limita a observar, medir y describir lo que ocurre tal y como se encuentra presente en la población de estudio.

Entre los tipos de estudios observacionales están:

*Estudios de cohortes:* se usan para investigar la frecuencia de las enfermedades, sus causas y sus pronósticos. Las cohortes son grupos de personas seleccionadas en función de determinadas características. Por ejemplo, si se sospecha que fumar es la causa de una enfermedad, se puede seleccionar una cohorte de personas fumadoras y otro grupo no fumador. Se estudian ambos grupos para determinar si fumar es causa de enfermedad.

*Estudios de casos y controles:* se elige un grupo de individuos que tienen una enfermedad determinada (casos), y otro grupo que no tiene la enfermedad (controles) y se comparan para determinar si hay alguna diferencia entre los dos grupos en relación a la exposición de factores de riesgo.

Por ejemplo, determinar si los hábitos alimentarios y actividad física son factores de riesgo asociados a la obesidad en población infantil; o determinar la frecuencia y tipo de malformaciones congénitas en niños de madres epilépticas tratadas y no tratadas con medicación anticonvulsiva.

*Serie de casos:* describen las características de un paciente o un grupo de pacientes con un diagnóstico similar. Se describe cuáles son las posibles causas que provocaron el desarrollo de una enfermedad, qué signos y síntomas pudieron llevar a establecer el diagnóstico, cuáles fueron los factores que determinaron que se tuviese más o menos gravedad respecto a otras personas enfermas, qué tratamiento se le pudo administrar y qué pronóstico mostró etc. Las series de casos sirven para generar nuevas hipótesis que se comprobarán con otros diseños de estudios (ensayos clínicos, cohortes, etc.).

## Revisiones sistemáticas

Resumen la información procedente de los estudios científicos publicados que hay sobre un determinado tema o problema de salud. Estos estudios son muy usados en la evaluación de tecnologías sanitarias porque sintetizan gran cantidad de información científica de los estudios individuales (más información de cómo se utilizan las revisiones sistemáticas se puede encontrar en la versión completa del módulo 1).

## 5.3. Evaluación Económica

La Evaluación Económica en las tecnologías sanitarias es una manera de medir y comparar los costes y las consecuencias ante diferentes alternativas u opciones de tratamiento. Para ello, se efectúa una comparación entre los recursos que se usan en los tratamientos y los resultados que se obtienen

en la salud de cada una de las opciones consideradas (con un mínimo de dos opciones). Este tipo de evaluaciones contribuye a la toma de decisiones una vez que se ha demostrado la seguridad y efectividad clínica de la tecnología.

*Para ampliar conocimientos sobre este tema ve al **módulo 5. Métodos de Investigación Cuantitativa. Versión completa.*** En Vicente Edo, MJ., Gavín Benavent, P., Cantero Muñoz, P., Reviriego Rodrigo, E., Toledo Chávarri, A., Triñanes Pego, Y. Material de formación para pacientes y ciudadanía en Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Versión completa. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; 2020.

