

RIESGO ABSOLUTO, REDUCCIÓN ABSOLUTA DE RIESGO Y RIESGO RELATIVO

ABSOLUTE RISK, ABSOLUTE RISK REDUCTION AND RELATIVE RISK

José Andrés Calvache. MD MSc*+, M. Klimek MD PhD DEAA EDIC+

RESUMEN

Este artículo ilustra, a través de un ejemplo clínico, los conceptos epidemiológicos de las medidas de riesgo más empleadas: riesgo absoluto, reducción absoluta de riesgo y riesgo relativo. Recalca adicionalmente la utilidad de estas medidas de riesgo en la práctica clínica, en el proceso de investigación y en la toma de decisiones en salud.

Palabras clave: *Riesgo absoluto, reducción absoluta de riesgo, riesgo relativo.*

ABSTRACT

This article illustrates the epidemiological concepts of absolute risk, absolute risk reduction and relative risk through a clinical example. In addition, it emphasizes the usefulness of these concepts in clinical practice, clinical research and health decision-making process.

Keywords: *Absolute risk, absolute risk reduction, relative risk.*

* Profesor, departamento de Anestesiología, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.

+ Anesthesiology Department, Erasmus University Medical Center, Rotterdam, The Netherlands.

Correspondencia: José Andrés Calvache, Hospital Universitario san José, Popayán, Departamento de Anestesiología.
Correo electrónico: jacalvache@gmail.com

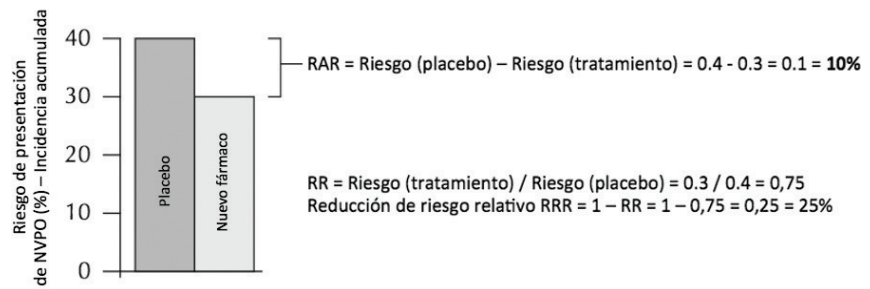
El concepto de riesgo es ampliamente utilizado en el proceso de investigación y en la práctica clínica diaria. Cuando nos referimos al proceso salud-enfermedad en todas sus fases, se hace necesario el uso de medidas que permitan cuantificar las probabilidades de ocurrencia de eventos de interés para el paciente, el profesional de la salud y para quienes toman decisiones en este campo. En tales casos se usan las medidas de riesgo y es importante familiarizarse con ellas para poder comprender a cabalidad los resultados de un estudio.

El riesgo absoluto es la probabilidad de ocurrencia de un evento como un desenlace o una enfermedad. Algunos definen el riesgo absoluto simplemente como riesgo y lo expresan como porcentaje (1). En términos epidemiológicos, representa el equivalente a "incidencia acumulada" (2).

Al cuantificar los eventos en salud en el marco de un proceso de investigación, usualmente se establecen comparaciones entre grupos de individuos. Al comparar el riesgo entre dos grupos, por ejemplo expuestos y no expuestos a una intervención en salud o a un tratamiento, se pueden calcular algunos derivados del riesgo absoluto, como la reducción absoluta de riesgo (RAR) y el riesgo relativo (RR).

En la Figura 1 están representados los resultados hipotéticos de un nuevo fármaco para la profilaxis de la náusea y el vómito postoperatorio (NVPO) en pacientes bajo anestesia general, pero con alto riesgo de desarrollar el evento (género femenino, antecedente de cinetosis, cirugía otorrinolaringológica, entre otros). Un total de 1000 pacientes fueron asignados aleatoriamente a recibir el nuevo fármaco o el tratamiento habitual. En el grupo placebo, 200 de 500 presentaron NVPO ($200/500=0.4=40\%$) y 150 de 500, en el grupo de intervención ($150/500=0.3=30\%$). La RAR es un derivado directo de los riesgos absolutos en cada grupo (tratamiento nuevo y tratamiento habitual) y representa un estimado directo del riesgo poblacional.

Figura 1: Medidas de riesgo derivadas de riesgo absoluto en el ensayo hipotético de un nuevo fármaco para la profilaxis de náusea y vómito postoperatorio en pacientes de alto riesgo sometidos a anestesia general. (n=1000)



De esta forma, la reducción absoluta del riesgo ($RAR=0,4-0,3=0,1=10\%$) entre los dos grupos proporciona evidencia del efecto benéfico del nuevo fármaco en la reducción de la incidencia de NVPO en este grupo de pacientes (redujo el evento NVPO en 10%).

El número necesario de pacientes a tratar para reducir un evento (NNT) es un derivado directo de este cálculo y es el recíproco de la RAR ($1/RAR=1/0,1$). En este caso, en uno de cada 10 pacientes tratados con el nuevo fármaco se reducirá un evento de NVPO.

El riesgo relativo es una razón (división) entre dos riesgos absolutos. En nuestro ejemplo el RR es la razón entre el riesgo absoluto de desarrollar NVPO en caso de recibir el tratamiento en estudio y el riesgo absoluto de desarrollar el evento si recibe placebo. Así, $RR=0,3/0,4=0,75$.

Los pacientes tratados con el nuevo fármaco tienen un riesgo de 0.75 veces, en comparación con los pacientes tratados con placebo, de desarrollar NVPO. Esto es, el riesgo de NVPO se redujo 25% ($1-0,75=0,25$) en los pacientes tratados con el nuevo fármaco. Este concepto se denomina la reducción del riesgo relativo (RRR) y en clínica resulta más simple de interpretar porque es más sencillo decir que el nuevo fármaco redujo en un 25% la posibilidad de NVPO. (Figura 1)

Cuando se describen resultados en los cuales se involucren los conceptos de riesgo es importante que se presenten

tanto riesgos absolutos como relativos. De esta forma, el lector o investigador tiene una aproximación real para su interpretación. La presentación de ellos facilita la toma de decisiones en salud referentes al efecto del tratamiento y evaluar de manera más objetiva y clara los resultados de los estudios.

Para finalizar, puesto que los riesgos absolutos se derivan de las poblaciones en estudio (en nuestro ejemplo, pacientes de alto riesgo de presentar NVPO), es imprescindible referirse a las mismas cuando se presentan o informan resultados.

REFERENCIAS

1. Sedgwick P. Absolute and relative risk. *BMJ* 2012;345:e5613
2. Greenland S, Rothman KJ. Measures of occurrence. En: Rothman K, Greenland S, Lash T. 3ª ed. *Modern Epidemiology*. Lippincott Williams & Wilkins 2008.