

# Estudios Longitudinales en Investigación Clínica

FLORES-FLORES P<sup>1</sup>

Se consideran longitudinales porque la medición del evento de interés o unidad de análisis es observada en varios puntos en el tiempo.<sup>1</sup> Su aplicación es recomendable para el tratamiento de problemas de investigación que involucran tendencias, cambios o desarrollos a través del tiempo, o bien, en los casos en que se busque demostrar la secuencia temporal de los fenómenos.<sup>2,3</sup>

Los estudios longitudinales se dividen en retrospectivos y prospectivos y tienen como objeto examinar de una forma más explícita la asociación determinante o causal de uno o varios factores con la enfermedad.<sup>4</sup>

En éstos se encuentran los diseños de casos –controles y las cohortes, en los casos y controles se parte de enfermos (casos) y sanos (controles) una vez que ocurrió el evento se valora retrospectivamente si hubo exposición a un factor o no y se denomina de efecto a causa; en estos se calcula la razón de momios RM (odds ratio, razón de riesgos) medida de asociación la cual expresa la magnitud de la misma.<sup>3-6</sup>

Es importante señalar la tendencia a presentar errores metodológicos o sesgos principalmente en la selección lo cual puede desviar los resultados de la investigación, sin embargo son un método adecuado para iniciar la evaluación de causalidad, realizarlo es relativamente rápido y barato.<sup>5,7,8</sup>

En las Cohortes se inicia el estudio con sanos, se siguen durante un tiempo para determinar quienes desarrollaran la enfermedad (incidencia), también se les conoce como estudios de causa-efecto.<sup>8</sup>

Hay dos tipos de Cohortes: concurrentes (prospectivas) y las históricas (retrospectivas). Existen cohortes de nacimiento, de incesión y expuestas. El estudio más conocido

es el de Framingham (1949).<sup>9</sup>

Las cohortes permiten delimitar diversas consecuencias o desenlaces que pueden estar asociadas con un único factor de riesgo, ayudando a comprender con más detalle el efecto de un factor como etiológico.<sup>5,7,8</sup>

En este estudio se puede estimar estadísticamente la incidencia de la enfermedad así como el riesgo relativo (RR) y el riesgo atribuible (RA).<sup>6,10</sup>

Un estudio longitudinal se puede utilizar antes de los experimentales para demostrar que la causa precede al efecto y es recomendable para el tratamiento de problemas de investigación que involucran tendencias, cambios o desarrollos a través del tiempo o bien, en los casos en que se busque demostrar la secuencia temporal de los fenómenos así como el pronóstico de las enfermedades.<sup>11-13</sup>

El pronóstico puede describirse a partir del curso clínico o de la evolución natural de la enfermedad. Se debe partir de una muestra de pacientes similares (tiempo cero o estado basal) hacer el seguimiento y observar los posibles desenlaces, curación, mejoría, complicaciones, incapacidad o muerte.<sup>5,8</sup>

En estos estudios las tasas utilizadas habitualmente para describir el pronóstico son la supervivencia a 5 años, letalidad, mortalidad específica, respuesta, remisión, recidiva.<sup>8</sup>

Estos resultados sirven de base para planificar programas de servicios sanitarios y sociales que colaboren a tener una mejor calidad de vida de la población.

Las cohortes son herramienta esencial para el estudio de la salud, particularmente ahora que las enfermedades no transmisibles paulatinamente transforman el panorama de morbi-mortalidad mundial.<sup>14</sup>

<sup>1</sup> Maestra en ciencias médicas, coordinadora delegacional de investigación en salud, IMSS Sinaloa y Coordinadora de investigación de la Facultad de Medicina UAS.

Enviar correspondencia, observaciones y sugerencias a la MC. Paula Flores al correo electrónico: paula.flores@imss.gob.mx

Este artículo puede ser visto en [www.hgculiacan.com](http://www.hgculiacan.com)

## Bibliografía

1. Hernández-Sampieri Roberto, Fernández- Collado Carlos, Baptista- Lucio Pilar, Metodología de la Investigación Mc Graw Hill, 3era edición 2003.
2. López-Jiménez Francisco, Obrador-Vera Gregorio, Conceptos básicos de epidemiología clínica, México, Manual moderno 2ª edición, 2005.
3. León - Hernández Saúl, El proceso de Investigación clínica, Diseños de la investigación, Distribuidora y Ediciones Mexicanas, 2003.
4. García-Salinerio Julio, Estudios longitudinales: clasificación, Nure investigación 2004, No 6.
5. Hulley Stephen B., Cummings Steven M. Diseño de investigaciones clínicas, Williams & Wilkins, 3era edición, 2007.
6. Dawson, Bioestadística, Manual Moderno, 2da edición 2003
7. Raymond Greenberg, Epidemiología médica, Manual Moderno Reimpresión 1997.
8. Fletcher and Fletcher, Estudios sobre pronóstico y riesgos, Epidemiología clínica, Williams & Wilkins, 4ta edición, 2007.
9. Ahrens, W and Pigeot, epidemiology, Editorial Springer, 2005.
10. Kahl-Martin Colimon, Fundamentos de epidemiología, Ediciones Díaz de Santos, 1990.
11. Zhang H., Mixed effects multivariate adaptive splines model for the analysis of longitudinal and growth curve data. Stat Meth Med Res 2004; 13: 63-82.
12. Samet JM, Muñoz A. Evolution of the cohorts Studies, Epidemiologic Rev 1998; 20: 1-4.
13. Pérez-Andrés Cristina, Martín-Moreno José, Estudios longitudinales en epidemiología, Revista Española de Salud Pública 2004; 78:2:135-140 (Editorial).
14. Kuri Pablo, Salud Pública de México / vol. 49, edición especial, XII Congreso de Investigación en Salud Pública.