

# ¿Qué es la Salud Pública basada en la Evidencia?

**Luis J. Hernández F.**

Médico. M. Sc. Salud Pública. Especialista en Administración en Salud. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. E-mail: [ljhf@hotmail.com](mailto:ljhf@hotmail.com)

---

## RESUMEN

La Salud Pública Basada en la Evidencia es la ejecución y la evaluación de la efectividad de intervenciones, planes, programas, proyectos y políticas en salud pública a través de la aplicación de los principios de razonamiento científicos, incluyendo el uso sistemático de datos y sistemas de información. La evidencia en salud pública implica la utilización de metodologías similares a las aplicadas en la evidencia en medicina clínica pero que difieren en sus contenidos, es así que en salud pública se describen dos tipos de evidencia. La evidencia tipo I en la cual existe una fuerte relación entre el riesgo prevenible y la enfermedad y la tipo II en la que existe una efectividad relativa de las intervenciones en salud pública. En Salud Pública Basada en la Evidencia se utilizan diseños de investigación más propios de las ciencias sociales como son los estudios observacionales y cuasi-experimentales. Así mismo las decisiones son más de equipos interdisciplinarios.

**Palabras Claves:** Medicina basada en evidencia, salud pública, métodos (*fuentes: DeCS, BIREME*).

## ABSTRACT

### What is the evidence based public health?

Evidence based Public Health is the execution and evaluation of the efficiency of interventions, plans, programs, projects and politics in public health through the application of the scientific principles of reasoning, including the systematic use of information and information systems. Evidence based public health involves the use of methodologies similar to those applied in evidence-based clinical medicine, but differs in its contents. In public health two types of evidence are described. The type I evidence in which a strong relation exists between the preventable risk and disease, and type II evidence in which there exists a relative effectivity of the public health interventions. In evidence based Public Health research designs more appropriate for the social sciences are used, as the observational and quasi-experimental studies. Likewise the decisions are more of interdisciplinary teams

**Key Words:** Evidence-Based medicine, public health, methods (*source: MeSH, NLM*).

La medicina basada en la evidencia es relativamente reciente y su aplicación ha estado más orientada en el campo de la medicina clínica. En 1992 el Journal of the American Medical Association publicó el artículo "A new approach to teaching the practice of medicine" (1) y desde entonces se ha establecido una categorización de los niveles de evidencia adoptada, sobre la efectividad de las intervenciones recomendadas, los cuales son (2):

Nivel I: Evidencia obtenida de por lo menos un experimento clínico controlado, adecuadamente aleatorizado, o de un metanálisis de alta calidad.

Nivel II: Evidencia obtenida de por lo menos un experimento clínico controlado, adecuadamente aleatorizado, o de un metanálisis de alta calidad, pero con probabilidad de resultados falsos positivos o falsos negativos.

Nivel III: (III1) Evidencia obtenida de experimentos controlados y no aleatorizados, pero bien diseñados en los otros aspectos. (III2) Evidencia obtenida de estudios analíticos observacionales bien diseñados tipo cohorte concurrente o casos y controles, preferiblemente multicéntricos. (III3) Evidencia obtenida de cohortes históricas, series de tiempo o series de casos tratados

Nivel IV Opciones de autoridades o expertos, basadas en experiencia clínica no cuantificada o paneles de expertos.

Los anteriores niveles de evidencia generan los grados de recomendación que muestra la Tabla 1.

Se ha establecido (1) que la evidencia clínica es importante en tres áreas: validez, importancia y aplicabilidad en pacientes en particular. Se han descrito cinco pasos para practicar la medicina basada en la evidencia:

1. Convertir la información que se necesita en una pregunta específica.
2. Buscar e identificar la mejor evidencia con la cual pueda responder la pregunta (desde el examen clínico, el diagnóstico de laboratorio, la literatura publicada y otros recursos)
3. Valorar críticamente la validez y uso clínico de la evidencia encontrada.
4. Aplicar los resultados de esta valoración o apreciación en la práctica clínica.
5. Evaluar que pasó una vez aplicado lo anterior

**Tabla 1.** Tipos de Evidencia y Grado de Recomendación de la Medicina Basada en la Evidencia

Nivel de Evidencia	Grado de Recomendación
Nivel I	Grado A: existe evidencia satisfactoria que sustenta la recomendación.
Nivel II, (III1), (III2)	Grado B: Existe evidencia razonable que sustenta la recomendación.
(III3) o IV	Grado C: Existe poca o pobre evidencia que sustenta la recomendación.
Nivel II, (III1), (III2)	Grado D: Existe evidencia razonable que sustenta excluir o no llevar a cabo la intervención
Nivel I	Recomendación Grado E: Existe evidencia satisfactoria que sustenta excluir o no llevar a cabo la intervención.

Las anteriores metodologías se han venido aplicando a la medicina clínica cuyo objeto y sujeto de estudio es particular e individual. En salud pública donde la unidad de observación, análisis y acción es colectiva se ha venido también desarrollando el concepto de “salud pública basada en la evidencia” como una metodología también para dar validez, importancia y aplicabilidad a las intervenciones (3).

Es frecuente que muchas de las intervenciones en salud pública como la educación en salud y otras acciones en salud dirigidas a la colectividad sean cuestionadas por su aparente falta de rigurosidad en la evidencia. Por ejemplo la OPS y Ministerio de Salud, señalan (4) que: “La

información, la educación y la comunicación interpersonal, a través de diversos medios, han recibido reconocimiento mundial como herramientas importantes para la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y el control de factores de riesgo en los individuos y la comunidad”, sin embargo, la anterior información tendría que soportarse con salud pública basada en la evidencia.(5) Otras intervenciones comunes en salud pública son por ejemplo los tamizajes de órganos de los sentidos, las visitas domiciliarias, el uso de suplementos nutricionales, la desparasitación.

### Definición

Se puede afirmar que la salud pública basada en la evidencia es un conjunto de hechos e informaciones que indican si una creencia o proposición es cierta o válida. Así mismo se puede definir como el desarrollo, la implementación y la evaluación de la efectividad del programa y políticas en salud pública a través de la aplicación de los principios de razonamiento científicos, incluyendo el uso sistemático de datos y sistemas de información, así mismo el uso de la teoría de la ciencia del conocimiento y modelos de planificación de programas (1).

La Tabla 2 muestra la diferencia entre la medicina basada en la evidencia y la salud pública basada en la evidencia y se observa que las categorías de análisis en salud pública la acercan más a las intervenciones propias de los programas y proyectos sociales.

**Tabla 2.** Diferencias entre medicina Basada en la Evidencia y Salud Pública Basada en la Evidencia

Características	Medicina Basada en la Evidencia	Salud Pública Basada en la Evidencia
- Calidad de la evidencia	Estudios experimentales	Estudios observacionales y cuasi-experimentales
- Volumen de Evidencia	Amplia	Pequeña
- Tiempo de intervención y resultados	Cortos	Largos
- Entrenamiento profesional	Más formal, con certificación y/o licencia	Menos formal, no necesaria certificación
- Elaboración de decisión	Individual	En equipo

Fuente: Brownson RC. Evidence Based Public Health. Oxford; 2003.

### Comparación de tipos de evidencia científica

El primer tipo de evidencia involucra análisis de datos sobre la importancia de una condición particular de salud en relación con varios factores de riesgo prevenibles. Por ejemplo, un amplio grupo de investigaciones muestran que la carga de enfermedad y mortalidad en la niñez puede ser reducida significativamente a través de la inmunización ampliada. Los factores importantes a considerar incluyen las condiciones de magnitud (frecuencia, incidencia, prevalencia), severidad (morbilidad, mortalidad, discapacidad) y el grado de prevención (lo que puede ser hecho para prevenir la enfermedad). Este tipo de evidencia conduce a una conclusión “algo debe hacerse” (Evidencia tipo I) (1,3). En muchos casos la medición de la prevención puede ser cuantificada en términos de número de defunciones prevenidas, efectividad e impacto económico. El segundo tipo de evidencia se realiza sobre la efectividad relativa de intervenciones específicas. En relación con la inmunización por ejemplo, se determina cual estrategia más efectiva y costo-efectiva: notificación a usuarios o difusión de mensajes para recordar una información, educación a la comunidad en general, incentivos individuales o familiares. La Tabla 3 muestra los tipos de evidencia utilizados en

salud pública; a diferencia de la medicina clínica en donde se describen cuatro tipos de evidencia en salud pública se relacionan dos.

**Tabla 3. Tipos de Evidencia**

Características	Tipo I	Tipo II
- Relaciones	Fuerte relación entre el riesgo prevenible y la enfermedad	Efectividad relativa de las intervenciones en salud pública
- Escenario de uso común	Estudios clínicos o ensayos comunitarios	Grupos sociales no intervenidos o comunidad en general
- Cantidad de evidencia	Mayor	Menor
- Acción	“algo debe hacerse”	“esto debe hacerse”

### Preguntas Frecuentes

En muchas áreas de la salud pública y de la práctica clínica, no es sencilla la toma de decisiones con relación cuando intervenir y a cuales programas o políticas implementar. Estas decisiones son basadas en tres preguntas fundamentales (5,6):

- ¿Se debe tomar una acción pública en salud para solucionar un determinado problema de salud (basada primariamente en evidencia tipo I)?
- ¿Qué acción debería ser tomada (basada primariamente en evidencia tipo II)? Y
- ¿Cómo puede un programa o política en particular ser más efectivamente implementado y evaluado?

La salud pública basada en la evidencia implica tener en cuenta el tipo de estudio en el que se fundamenta el accionar o las decisiones. La Tabla 4 muestra las consideraciones para evaluar la calidad de los hallazgos de investigación en salud pública (1,7).

A manera de conclusión puede afirmarse que la salud pública puede evaluar si las metodologías de medicina basada en evidencia le son también útiles. Así mismo, se reconoce que la evidencia puede ser limitada para muchas intervenciones en salud pública, sin embargo debe hacerse un mayor esfuerzo por parte de los salubristas para que las acciones se basen en la mejor metodología científica, en la multidisciplinariedad y en métodos de planificación y control.

**Tabla 4. Criterios para evaluar calidad en estudios de salud pública**

Criterios menos ciertos	Criterios más ciertos
- Una o pocas observaciones	- Muchas observaciones
- Anécdotas o reportes de casos	- Estudios científicos
- Estudios no publicados o no revisados “peer review”	- Estudios publicados previo “peer review”
- No previamente reportados	- Reproduce hallazgos de otros estudios
- Estudios en sujetos no humanos	- Estudios en humanos
- Estudios no relacionados con hipótesis	- Resultados relacionados con hipótesis
- No se mencionan las limitaciones	- Si se mencionan las limitaciones
- No se realiza comparación con estudios previos	- Se discuten relaciones con estudios previos

La valoración de la evidencia en las intervenciones de salud públicas no sólo debe abarcar la credibilidad de evidencia, sino la integridad y la aplicabilidad de las mismas intervenciones (8). Se recomienda realizar a la par la evaluación de la efectividad de las intervenciones en salud pública y el desarrollo o la ejecución de las mismas. Así mismo la evaluación debe ser diseñada para determinar los efectos de las intervenciones e incluir los intereses de las personas, grupos u organizaciones involucradas o afectadas por las intervenciones (grupos de interés). La utilización de la salud pública basada en la evidencia permite disponer de mejores criterios para formular intervenciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y vigilancia en salud pública \*

## REFERENCIAS

1. Brownson RC. Evidence Based Public Health, Oxford University Press; 2003.
2. Ascofame-Seguro Social. Guías de Práctica Clínica Basada en la Evidencia; 1997.
3. Silverman W. Where the evidence? Oxford University Press; 1999.
4. Secretaria Distrital de Salud- Grupo Guillermo Fergusson Modelo de promoción de la salud. Bogotá: Secretaria Distrital de Salud; 1998 p 71.
5. Haddix A. Prevention Effectiveness? Oxford University press; 1996.
6. Grupo Editorial Legis S.A. Evidencia Clínica. La fuente internacional de la mejor evidencia disponible para una atención efectiva en salud. Bogotá; Mayo de 2002.
7. Robinson T. An Evidence-Based Approach to Interactive Communication: a challenge to medicine in the information Age. JAMA 1998; 280:1264-1269.
8. Rychetnik L, Frommer M, Hawe P, Shiell A. Criteria For Evaluating Evidence On Public Health Interventions, J Epidemiol Community Health 2002; 56: 119-127.