

# Evidencia científica en medicina: ¿única alternativa?

Juan José Sarrado / Xavier Clèries / Marta Ferrer / Eduardo Kronfly  
 Institut d'Estudis de la Salut. Barcelona. España.

Correspondencia: Xavier Clèries. IES. Balmes, 132-136. 08008 Barcelona. España.  
 Correo electrónico: xcleries@ies.scs.es

Recibido: 30 de septiembre de 2003.  
 Aceptado: 2 de marzo de 2004.

(Scientific evidence in medicine: the only alternative?)

## Resumen

El presente artículo pretende reflexionar acerca del momento actual de las ciencias médicas, incorporando una discusión crítica respecto de la atomización del conocimiento que el pragmatismo de la evidencia científica puede comportar. Propone integrar las aportaciones de las metodologías cuantitativa y cualitativa de las ciencias de la salud, recurriendo a diseños cualicuantitativos que aborden la complejidad del ser humano y de sus referentes axiológicos y socioculturales.

Los autores defienden y argumentan la necesidad de que la investigación en salud contemple 5 dimensiones útiles para la toma de decisiones, abordando el objeto de estudio sin prescindir del sujeto y de sus circunstancias poliédricas y complejas. La medicina ha de considerar ineludiblemente el conocimiento tecnológico y técnico, pero dicha capacitación no debe eludir las necesarias competencias relacionales y comunicacionales. La actualización científicomédica implica un constante maridaje entre rigor técnico y mejora de vínculos entre las personas implicadas (profesionales de la salud y ciudadanía), con una actitud cuidadosa y afable.

La animación comunitaria y el establecimiento paulatino de complicidades se erigen en la base de un modelo sanitario integrador, de raigambre biopsicosocial, tanto teórico como práctico.

**Palabras clave:** Investigación. Salud. Medicina. Metodología cualitativa.

## Abstract

The present article aims to reflect on the current situation of medical sciences by incorporating a critical discussion of knowledge atomization, which can be a consequence of the pragmatism of scientific evidence. The article proposes to integrate the contributions of quantitative and qualitative methodologies in health sciences, paying attention to qualitative and quantitative designs that take into account the complexity of human beings and their axiological, social, and cultural referents.

The authors defend and argue for the need for health research to contemplate five useful dimensions for decision-making, approaching the object of the study and without eliminating the subject and his/her polyhedral and complex circumstances. Medicine must unavoidably consider technological and technical knowledge, but this training must not elude the necessary relational and communicative competences. Scientific and medical updating implies a constant close association between technical rigor and improved links among the individuals involved (health professionals and the public), with a careful and respectful attitude.

Community activity and the gradual establishment of complicities are put forward as the basis for an integrative health model, with biopsychosocial roots, both at a theoretical and a practical level.

**Key words:** Research. Health. Medicine. Qualitative methodology.

## Introducción

Los países más desarrollados han logrado establecer su influencia en prácticamente la totalidad de las culturas del mundo, de la mano de los avances científico-técnicos y de la organización económica y social, de forma que muchos acontecimientos que antes tenían una repercusión social local ahora adquieren un ámbito de acción planetario. No hay ninguna disciplina que escape a este fenómeno. En este contexto, la ciencia se ha constituido en una de las herramientas más relevantes en la ampliación del conocimiento humano, y su desarrollo se ha basado en la necesidad de conocer racionalmente el mundo.

La medicina, desde sus orígenes helénicos, se ha venido debatiendo entre diferentes modelos que han incidido en su puesta en práctica. Mientras Hipócrates abogaba por la tradición *higeica* (higiénica) y una asistencia médica de carácter colectivo, siglos más tarde Galeno marcó la pauta con la adscripción a Panacea (diosa de la cura individual), el estudio de las partes del cuerpo humano y la prescripción de numerosos fármacos<sup>1,2</sup>.

Dando un salto en el tiempo, en los siglos XVII y XVIII se instaura la cuantificación de las enfermedades como componente metodológico que confiere rigor científico a las ciencias médicas. Progresivamente, la estadística emerge como pilar y baluarte de la ciencia epide-

miológica<sup>3</sup>. Esta adscripción metodológica coincide cronológicamente con la decisión del Estado de intervenir y controlar la salud de los ciudadanos, especialmente en Alemania, Reino Unido y Francia<sup>4</sup>.

A principios del siglo xx se produce un acontecimiento que probablemente marca el desarrollo y explica el momento actual de la medicina. En 1914, la Fundación Rockefeller decide crear instituciones educativas para formar profesionales y, para ello, planea un proceso de selección entre varias propuestas. Entre ellas, compitieron 3 modelos antagónicos: un modelo de cariz ambientalista presentado por la Universidad de Harvard, uno de corte sociopolítico defendido por la Universidad de Columbia en Nueva York y una propuesta biomédica presentada por la Universidad Johns Hopkins de Baltimore<sup>5</sup>.

La Fundación Rockefeller terció a favor de la Universidad Johns Hopkins, que inspiró su modelo biomédico en el informe *Medical Education in the United States and Canada* de Abraham Flexner, que realizaba el conocimiento experimental basado en la investigación realizada generalmente sobre enfermedades infecciosas, estableciendo una separación entre lo individual y lo colectivo, lo privado y lo público, lo biológico y lo social, lo curativo y lo preventivo<sup>2,6</sup>.

Actualmente, habida cuenta de que la estadística convencional resulta impropia para tomar decisiones clínicas al constatar una tendencia masiva orientada hacia la dicotomización de los resultados de las investigaciones científicas<sup>7</sup>, surge la necesidad de profundizar en los modelos probabilísticos a la hora de evaluar las investigaciones médicas. Se destacan los métodos basados en la teoría de Bayes, que se aproximan a conocer la probabilidad de que los sucesos sean de una manera determinada en función de lo que se observa en la realidad, lo que facilita la toma de decisiones clínicas<sup>8</sup>.

Esta corriente basada en los modelos probabilísticos entronca con la práctica de la medicina basada en la evidencia (MBE), al utilizar de manera consciente, explícita y juiciosa la mejor evidencia científica disponible a la hora de tomar decisiones sobre la atención a los pacientes<sup>9,10</sup>.

Paralelamente, otras disciplinas han contribuido a generar nuevos modelos científicos en medicina. En la década de los setenta surgen en diversas universidades norteamericanas movimientos teóricos y aplicados alrededor de la antropología médica, con la finalidad de abordar las problemáticas de salud pública, las medicinas tradicionales y la interculturalidad en salud<sup>11</sup>, centrándose en las prácticas curativas, la comparación y la eficacia de los sistemas sanitarios y los modelos explicativos de la salud y la enfermedad. Se pretende aplicar la teoría y los métodos antropológicos para resolver los problemas sanitarios, los casos clínicos,

la asistencia sanitaria, el seguimiento de los tratamientos, etc.<sup>12</sup>.

A pesar del intento de complementar el modelo conceptual antropológico-sociomédico con el modelo biomédico para alcanzar una mayor eficiencia en la respuesta social que exigen los problemas, esta complementariedad se da en condiciones muy asimétricas, puesto que el modelo biomédico se encuentra altamente desarrollado en detrimento del modelo sociomédico, de base antropológica<sup>13</sup>.

Ante este panorama, y para hacer frente a las nuevas circunstancias sociales y científicas, los profesionales de la medicina se han basado en la evidencia científica haciendo uso de la metodología cuantitativa como principal procedimiento para resolver los problemas clínicos planteados.

Aunque el pragmatismo de lo evidente ha conseguido incuestionables éxitos, urge que la ciencia médica actual admita una discusión crítica acerca de la fragmentación y la desintegración del conocimiento que genera. Si cuestionar el sentido del método científico conduce a reconocer otras formas de acceder a la interpretación de la realidad, lo que posibilita la oportunidad de integrar el conocimiento (complejo e incierto), vale la pena implicarse en un nuevo reto: abogar también por la metodología cualitativa en los diseños de investigación en ciencias de la salud.

En este sentido, los apartados que siguen pretenden resaltar la necesaria toma de decisiones que implica un proceso de investigación, la importancia de contemplar otros referentes, además de los descritos hasta ahora, en la investigación médica, así como sugerir algunas aportaciones para construir un modelo sanitario integrador.

---

### Dimensiones ineludibles de la investigación científica

Sin demérito de la concepción de la medicina basada en la evidencia mencionada anteriormente<sup>9,10</sup>, es pertinente un análisis que incursione en una renovada conceptualización de la ciencia. Ante el reduccionismo históricamente heredado y pese a la tímida aparición de otros modelos, cabe contemplar otras alternativas que generen construcciones y lecturas intersubjetivas de los fenómenos que atañen al ser humano, sin ignorar su complejidad<sup>14</sup>.

Las nuevas actitudes que han de dirigir la investigación en ciencias sociales (entre ellas, la medicina) deben considerar una serie secuencial de decisiones que, dicho sea de paso, se contempla con claridad en escasas publicaciones: dimensiones ontológica, epistemológica, metodológica, metódica y estratégica o técnica.

*Dimensión ontológica*

Indaga respecto de la naturaleza de la realidad<sup>15</sup>. Aspira a dilucidar si existe una única realidad ajena a los sujetos que la piensan, optando por un realismo crítico (positivismo), o bien si la realidad es plural, construida social y experiencialmente (constructivismo relativista). En definitiva, trata diversas visiones del mundo, del papel de las personas en el mundo, así como del tipo de relaciones que se establecen entre ambos. Colateralmente, también se ocupa de analizar si la verdad científica es única y neutral, así como de priorizar la opción por el sujeto o por el objeto de estudio.

Se entiende que la medicina ha de priorizar una opción por los sujetos, dado que sólo desde ellos se accede al objeto de estudio: la enfermedad o la patología. La verdad médica no aparece como algo preexistente a los sujetos, arquetípica y estereotipada, sino que emerge del escenario de encuentro comunicativo en el que las personas implicadas lideran y acuerdan el proceso de vivencias, sentimientos y significados que les atañen.

Como señala Watzlawick<sup>16</sup>, «la más peligrosa manera de engañarse a sí mismo es creer que sólo existe una realidad». Las circunstancias humanas, poliédricas y complejas con frecuencia escapan al control experimental.

*Dimensión epistemológica*

Intenta dar respuesta a los interrogantes que plantea el conocimiento, acotando cuál es la naturaleza de la relación entre quien pretende conocer y aquello conocido: entre el conocimiento y el investigador. En este nivel del diseño es donde el investigador debe precisar su opción paradigmática (lectura del mundo, de la ciencia y de los fenómenos): positivista, interpretativa/constructivista o sociocrítica/política (tabla 1)<sup>17-23</sup>.

De este modo, el positivismo adopta una epistemología objetivista, mientras que los paradigmas crítico y constructivista acogen modelos interactivistas y subjetivistas<sup>24</sup>, con una proyección intersubjetiva entre investigador e investigado.

Desde este breve análisis se debe abordar el significativo ciencia en la actualidad, advirtiendo que no existen criterios absolutos de demarcación del concepto de ciencia, como tampoco hay conocimientos científicos seguros. Todo es provisional. La ciencia no puede ser definida de manera unívoca. Su significado depende de los referentes epistemológicos que la fundamentan. Así pues, para la investigación positivista, la ciencia se desarrolla si, haciendo uso del método científico, describe, explica y establece leyes generales; para la investigación interpretativa, la ciencia se desarrolla cuando el fenómeno es comprendido desde los significados coconstruidos por los sujetos; en la investigación crítica

**Tabla 1. Características de las distintas posiciones paradigmáticas**

Paradigma positivista (pretende explicar, controlar y predecir)	Paradigma interpretativo o constructivista (pretende describir y comprender)	Paradigma sociocrítico o político (pretende describir y comprender para transformar)
Realismo. Existe un mundo real independiente de los sujetos	Concepción múltiple de la realidad. No hay una única realidad, sino múltiples, ya que se construyen y consensúan intersubjetivamente	Se basa en las aportaciones del paradigma interpretativo o constructivista y asume además: Liberación y emancipación. Investigar para mejorar, emancipar y transformar la vida cotidiana desde una axiología compartida y consensuada
Determinismo nomotético. El mundo se rige por leyes universales que vinculan los fenómenos. Por ello, la investigación pretende obtener generalizaciones abstractas	Ildiográfica. La investigación pretende el conocimiento de casos individuales. Cada problema investigado es peculiar y único	Reflexión crítica y potencial de cambio. Determinar los sistemas ideológicos subyacentes en la vida de los grupos humanos, considerando sus posibilidades de tolerancia al cambio
Empirismo y verificabilidad. Los datos empíricos son criterio de verdad. Las proposiciones se fundamentan en datos medibles y demostrables	Comprensión contextualizada. Comprender cómo los sujetos experimentan, conceptualizan e interpretan su propia cotidianidad. Los fenómenos sólo se pueden aprehender en el escenario natural donde se realizan y cobran significación	Comprensión transformadora. La investigación no es sólo la descripción de unos hechos, es un proceso interactivo de comprensión en y desde la acción
Provisionalidad. Todo conocimiento científico es probabilístico y provisional	Subjetividad. El investigador y lo investigado no son elementos independientes. Todo conocimiento es siempre subjetivo y refleja, aunque sea implícitamente, los valores, las creencias y las actitudes del investigador	Constructivismo democrático. El conocimiento no se acumula, sino que crece y cambia en un proceso dialéctico de revisión histórica
Parsimonia. Las proposiciones complejas requieren la resolución previa de las más simples o atomizadas	Inducción. No se parte de hipótesis previas. El conocimiento se construye a partir del análisis de situaciones particulares	Investigación participativa. El investigador crítico forma parte de la comunidad estudiada y los sujetos investigados comparten responsabilidades en la toma de decisiones, dirigiendo constantemente la acción
Acumulación. El conocimiento científico ulterior comporta la revisión del precedente, a fin de aprovecharlo y ampliarlo	Holística. Estudio de la realidad en su totalidad y complejidad, evitando su fragmentación en variables	

Síntesis de los autores a partir de diferentes propuestas<sup>17-23</sup>.

ca, se habla de conocimiento científico cuando se comprende y, pretendidamente, se transforma el fenómeno desde la perspectiva de los sujetos implicados.

La ciencia biomédica, como atestigua Medina<sup>25</sup>, es capaz de identificar la disfunción biológica u orgánica, determinando la secuencia de acciones profesionales necesarias (pospositivismo); pero ello no es lo mismo que precisar de manera idónea qué debería hacerse para garantizar el bienestar de cada persona (constructivismo). En palabras del autor, «la buena decisión (además de técnicamente correcta) debe encajar con la visión que la persona particular tiene acerca de lo correcto y con la manera en que ella decide vivir su vida».

#### Dimensión metodológica

Reflexiona sobre cómo obtener conocimiento y contiene el diseño del resto de la secuencia de investigación, manteniendo una escrupulosa coherencia con las dimensiones precedentes. Se trata de un esquema lógico que contiene decisiones metódicas, las correspondientes a las técnicas adecuadas de recogida de datos, pero sin olvidar las posibilidades y los límites de la investigación en función de las decisiones adoptadas. Cuando se habla de metodología, se hace referencia a la lógica de los métodos, al modo procesual de desarrollar la investigación en su conjunto.

El paradigma pospositivista en ciencias humanas utiliza predominantemente la metodología cuantitativa

**Tabla 2a. Principales características de la metodología cuantitativa**

Búsqueda de productos. Aplica los referentes metodológicos de las ciencias físico-naturales a las ciencias sociales, priorizando la obtención de resultados
Generalización. Pretende acotar las leyes o reglas universales que regulan los fenómenos
Reproducibilidad. Exige que los procedimientos y los resultados de la investigación sean repetibles y ratificables en condiciones idénticas o similares
Cuantificación. Analiza los datos mediante parámetros estadísticos para garantizar la validez y la fiabilidad de los instrumentos de medida y de los resultados obtenidos
Fragmentación. Contempla la realidad de manera atomizada, centrándose en sus fenómenos observables y medibles
Experimentación y manipulación de variables. Pretende de manera exclusiva predecir, controlar, describir, confirmar y comprobar hipótesis
Representatividad. Utiliza diversas estrategias de muestreo probabilístico causal para garantizar la aleatoriedad
Objetividad. Considera el objeto de estudio o fenómeno como externo a un investigador neutral
Operacionalización deductiva de las variables. Se nutre de un marco teórico previo, a partir del cual se adecuan los procesos de observación y de experimentación

Síntesis de los autores a partir de diferentes propuestas<sup>19,20,27,31,32</sup>.

(tabla 2a)<sup>19,20,27,31,32</sup> y el método científico, maximizando la manipulación de las variables asignadas. Pretende establecer relaciones de causa-efecto. Los paradigmas hermenéutico y crítico suelen usar, en cambio, metodologías preferentemente cualitativas, dialógicas, co-constructivas y dialécticas (tabla 2b)<sup>19-23,27,31,32,37</sup>.

En ciencias humanas o sociales y, por tanto, también en el ámbito disciplinario de la ciencia médica, cabe defender la complementariedad metodológica<sup>33,34</sup> (tabla 3)<sup>32,35,36</sup>.

#### Dimensión metódica

Indaga respecto de qué método resulta pertinente a la investigación. Se trata de decidir, de manera cohesionada y coherente con las dimensiones prece-

**Tabla 2b. Rasgos definitorios de la metodología cualitativa**

Carácter inductivo. Los conceptos y las explicaciones se elaboran a partir de los datos recogidos y nunca con la idea de contrastar una teoría previa. El objetivo es comprender la realidad desde la construcción que realizan los sujetos implicados
Carácter holístico. Los escenarios de investigación se contemplan desde la globalidad de sus circunstancias. El investigador estudia las personas y las organizaciones sin necesidad de atomizar los fenómenos o los sujetos en variables
Confirmabilidad intersubjetiva. El investigador debe contrastar su interpretación de los datos con los sujetos estudiados, puesto que no está exento de valores
Naturalidad. Se procura que no se manipule el escenario y los acontecimientos
Contextualización. Persigue la comprensión de los fenómenos y los sujetos desde sus propios marcos de referencia: esquema de valores, idiosincrasia y lenguaje
Pluralidad de perspectivas. Cabe considerar todas las situaciones, puntos de vista y acontecimientos. Todos ellos aportan información valiosa
Humanismo. Otorga un papel activo a los sujetos estudiados, reconociendo sus potencialidades y su capacidad de contribuir a la generación de conocimiento
Componente artístico. Dado que el diseño es flexible o no preestablecido, la investigación ha de incorporar ciertas dosis de permeabilidad, flexibilidad y creatividad para garantizar el acceso adecuado al escenario y el mantenimiento de relaciones de calidad entre investigadores y sujetos estudiados
Triangulación. El rigor y la credibilidad de la investigación se consiguen mediante la contrastación de informaciones entre los sujetos estudiados, los observadores y las técnicas empleadas
Interdependencia. Investigador y objeto de estudio están interrelacionados, se influyen mutuamente
No generalización. Cada fenómeno de estudio es único e irrepetible. Por esta razón, se pretende la descripción y la comprensión de los casos individuales a través de un muestreo intencional
Construcción de conocimiento. El análisis de los datos es emergente, a partir de categorías que se construyen <i>ad hoc</i> para cada situación y desde cada una de ellas

Síntesis de los autores a partir de diferentes propuestas<sup>19-23,27,31,32,37</sup>.

**Tabla 3. Argumentos a favor de la complementariedad metodológica**

Ambas metodologías, cualitativa y cuantitativa, debidamente entrelazadas, proporcionan una visión más amplia de los fenómenos humanos  
 Ninguna metodología está libre de limitaciones  
 La opción cualicuantitativa sólo tiene sentido en el contexto metodológico y técnico  
 Resulta erróneo identificar, de manera exclusiva, la subjetividad con la metodología cualitativa y la objetividad con la metodología cuantitativa  
 La investigación en ciencias sociales ha de interesarse tanto por el proceso como por los resultados  
 La investigación ha de combinar el rigor formal de la metodología cuantitativa y la creatividad y plasticidad de la metodología cualitativa

Síntesis de los autores a partir de diferentes propuestas<sup>32-36</sup>.

**Tabla 4a. Decisiones metódicas en la metodología cuantitativa**

Método experimental. Se provoca el fenómeno, maximizando el control del efecto de las variables extrañas más significativas.  
 El investigador determina *a priori* los valores de la variable independiente según su vinculación teórica. Sigue las fases del método científico: delimitación del problema y de la población, formulación de hipótesis, diseño y comprobación empírica, análisis de los datos y comparación con las hipótesis, discusión de los resultados y comunicación de éstos a la comunidad científica  
 Método casi experimental. No es más que la aplicación del método experimental en ciencias sociales. Se manipula el fenómeno y el investigador determina los valores de la variable independiente según su filiación teórica, si bien no todas las variables extrañas significativas son susceptibles de control  
 Método *ex-post-factum*. No se modifica la situación o el fenómeno motivo de estudio, ya que la relación entre las variables se ha producido con anterioridad y el investigador sólo registra las medidas de dicha relación

dentos, qué camino estructurado debe seguirse para obtener conocimiento. El método ejemplifica la metodología, ya que supone otro nivel de mayor concreción del investigador, con frecuencia vinculado a una secuencia de acciones que permiten acotar conocimiento novedoso en un sector del saber. El método se vincula al desarrollo de un conjunto de acciones según un plan preestablecido o, dicho de otra manera, supone un procedimiento específico que facilita el despliegue de los objetivos de la investigación<sup>26,37-39</sup>.

Optar por la metodología cuantitativa o por la metodología cualitativa comporta acceder a diferentes posibilidades metódicas (tabla 4)<sup>26-30,39-44</sup>. Estos métodos, cualitativos y cuantitativos, pueden dar lugar a investigaciones diferentes con el mismo objeto, o bien combinarse en un mismo estudio. Así, por ejemplo, los métodos de investigación cuantitativa son pertinentes para complementar ensayos clínicos que estudian la eficacia de microbicidas vaginales que se elaboran para la prevención de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), a partir de índices de pro-

**Tabla 4b. Decisiones metódicas en metodología cualitativa**

Método fenomenológico. Otorga entidad a la experiencia subjetiva inmediata como base del conocimiento. Estudia los fenómenos desde la perspectiva de los sujetos, preservando su marco referencial, y mantiene interés por conocer cómo las personas experimentan e interpretan el mundo social, que construyen en interacción a través del lenguaje (interpretación subjetiva del mundo)  
 Método etnometodológico. Sitúa el énfasis en el análisis detallado de las pautas de interacción social, en cómo la gente crea y construye sus formas de vida, el orden y las reglas sociales (construcción de reglas sociales)  
 Método etnográfico. Plantea que la única manera efectiva de comprender la forma de vida de las personas en el marco de las organizaciones comporta vivir con ellas durante un período temporal, de forma que el mismo investigador devenga un miembro más de la comunidad o del escenario (accesibilidad y aceptación)  
 Interaccionismo simbólico. Parte de 3 premisas básicas: a) el ser humano orienta sus actos hacia las cosas en función de lo que éstas significan para él; b) el significado de las cosas surge como consecuencia de la interacción social que cada cual mantiene con la alteridad, y c) los significados se manipulan y modifican mediante un proceso interpretativo desarrollado por la persona cuando ésta intenta conocer las cosas que va encontrando a su paso (significado social de los actos)  
*Grounded Theory Methodology* o metodología de la teoría fundamentada. Consiste en generar teorías a partir del análisis sistemático de los datos. Para establecer las relaciones lógico-matemáticas entre las categorías se utiliza el programa informático QSR-NUD.IST, que resulta adecuado para almacenar, codificar, recuperar y analizar textos con soporte computarizado  
 Estudio de caso. Se orienta a la comprensión profunda de una realidad singular o situación (individuo, familia, grupo, equipo profesional, institución social o comunidad). Afronta la realidad mediante un análisis detallado de sus elementos y la interacción que se produce entre ellos y su contexto para llegar, mediante un proceso de síntesis, a la búsqueda del significado y a la toma de decisiones sobre el caso (microetnografía)  
 Investigación-acción. Indagación autorreflexiva de los participantes en sus situaciones sociales. Se dirige a mejorar la racionalidad, la equidad y la pertinencia de las propias prácticas sociales y profesionales, comprenderlas, y el conocimiento de las instituciones o coyunturas en las que dichas prácticas se realizan. Pretende la mejora intencional de las praxis por parte de los mismos sujetos implicados, quienes, previa intersubjetividad argumentativa, conducen su acción  
 Investigación evaluativa. Se dirige a valorar una situación concreta (p. ej., un programa de prevención sanitaria, para adoptar las decisiones alternativas necesarias). Supone determinar el valor de un programa en acción, tratando de responder a preguntas vinculadas al grado de consecución de los objetivos, o bien al nivel de funcionamiento conseguido

Síntesis de los autores a partir de diferentes propuestas<sup>26-30,39-44</sup>.

babilidad. A su vez, los métodos cualitativos son muy adecuados para el diseño de programas de microbicidas que prevengan la infección por el VIH, ya que para diseñar programas útiles se requiere una información directa referida a las decisiones que las personas adoptan en materia sexual, recurriendo a entrevistas no estructuradas o semiestructuradas en profundidad y a *focus-group*, entre otras técnicas de recogida de datos.

*Dimensión estratégica o técnica*

A partir de las decisiones metódicas, se escogen las técnicas o estrategias de recogida de datos que mejor se adecuan a las pretensiones del investigador, esto es, las pertinentes a los objetivos de la investigación y coherentes con las opciones metodológicas y las decisiones metódicas adoptadas (figs. 1 y 2). Hay una gran variedad de técnicas y procedimientos de análisis de datos que no se pueden considerar exclusivos de una metodología o de otra. Cada técnica configura un recurso operativo o un instrumento que posibilita el acceso a la organización de los datos.

En síntesis, es factible defender que tanto el enfoque clásico pospositivista (cuantitativo) como el constructivista y sociocrítico (cualitativo) tienen cabida en el ámbito de las ciencias médicas, gozando del rigor necesario para aportar un conocimiento científico válido, siempre que se apliquen coherentemente con los objetivos de la investigación. Para favorecer el avance de las ciencias de la salud resulta imprescindible conocer a fondo los planteamientos de ambas perspectivas.

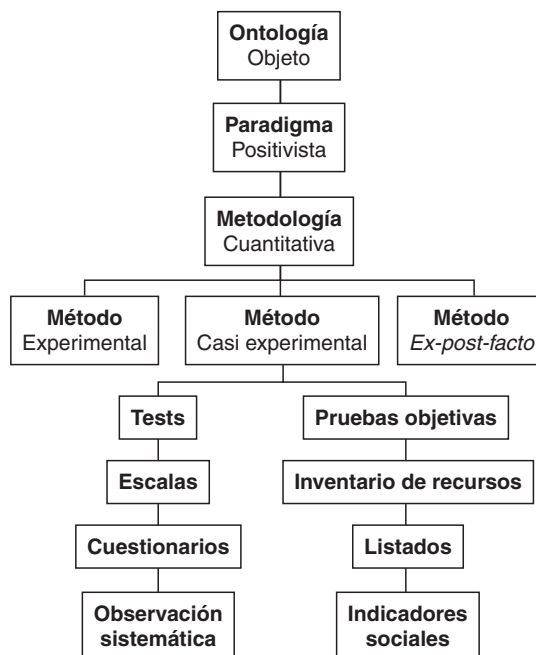
### Otros referentes para el desarrollo de la investigación médica

El desarrollo de la profesión médica se nutre de las aportaciones de las ciencias, cuando no las genera, circunscribiéndose no sólo a la biología, química o física, sino también a la pedagogía, la psicología y la sociología. Junto a la patología o a la enfermedad, el diagnóstico clínico y el tratamiento pertinente y contrastado, emerge un circuito complejo de relaciones humanas.

La percepción de salud o de enfermedad del paciente no depende únicamente de la capacitación técnica del facultativo o equipo médico-sanitario, sino también de la red y el estilo de vínculos, los tipos de relaciones interpersonales, la capacidad de escucha, la calidad discursiva, la sensibilidad, la paciencia y la receptividad. En este sentido, no es lo mismo considerar, por ejemplo, la patología que presenta Pedro, que Pedro manifestando determinada enfermedad. En el primer caso, decididamente se prescinde del sujeto, optando por el objeto de estudio. En el segundo, se aborda la patología (objeto de estudio: aquello que se pretende sanar) desde el sujeto (cómo Pedro elabora la realidad situacional, incorporando variables pedagógicas, psicológicas, biológicas y sociológicas).

En este punto radica el reto de la investigación médica: afrontar el objeto desde el sujeto. Los usuarios deben apropiarse de sus vivencias cobrando un papel activo en la secuencia investigadora, puesto que ésta requiere la coparticipación de todos, ciudadanía y profesionales.

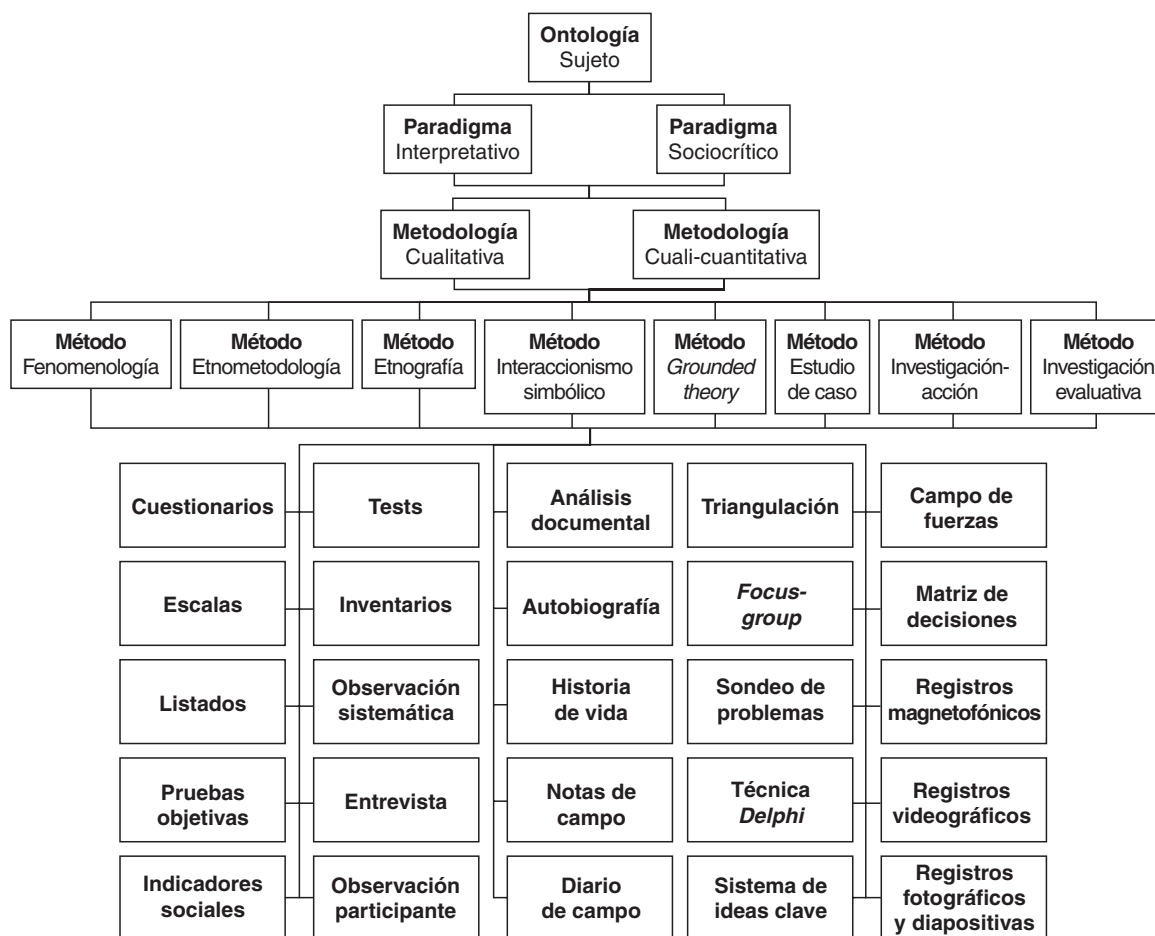
**Figura 1. Secuencia pospositivista-cuantitativa generadora de conocimiento científico.**



El carácter hegemónico de la visión empírico-analítica (medicina basada en la evidencia científica) se ha erigido en referente constante del modelo biomédico, que reduce la biopsicosociografía del cuerpo humano a patología, de tal forma que la subjetividad del enfermo se diluye en la pretendida objetividad de signos y cuadros clínicos. El mismo modelo también ha generado marcos categoriales que entienden al usuario del sistema sanitario como enfermo y consumidor pasivo de servicios. Por consiguiente, probablemente conviene superar la visión incapacitadora, improductiva, limitadora y dependiente (sólo en algunos casos) de las personas cuando se hallan en situación de «desarreglo biofisiológico»<sup>25</sup>. Otra de las repercusiones del modelo tecnológico es la diferenciación significativa entre profesionales de la salud, que confiere potestad y poder exclusivo al facultativo y pleitesía a los demás. Las relaciones de poder monolíticas entre médicos (especialidades diferentes) y entre éstos y profesionales de la enfermería o la fisioterapia se imponen por doquier<sup>25</sup>, generando discursos prefijados de preservación de núcleos de intereses<sup>45</sup>.

Se ha incidido tanto en las sesiones clínicas, el diagnóstico y el tratamiento que se ha olvidado el cuidado a la persona<sup>25</sup>. Las organizaciones sanitarias, por su parte, aspiran a responder a los nuevos retos, pero sin haber incorporado un cambio de paradigma, una renovada visión de la peripeia humana. El esfuerzo ha

Figura 2. Secuencia constructivista cualitativa y cualicuantitativa generadora de conocimiento científico.



de ir dirigido a tratar de generar nuevos modelos, que garanticen la ineludible intersubjetividad.

Dentro del sector profesional de la salud, la enfermería es el grupo profesional más implicado en el desarrollo de estudios cualitativos, en su difusión y en la capacitación de investigadores<sup>46</sup>, probablemente por el hecho de experimentar a diario el cuidado y el sufrimiento humano y haber reflexionado acerca de nuevos modelos y paradigmas que consideran y priorizan el componente humano, relacional y social de la salud y de la enfermedad. Un ejemplo muy significativo es el trabajo desarrollado por la enfermera y antropóloga Janice Morse, quien ha impulsado y liderado el primer Instituto Internacional de Metodología Cualitativa en Canadá<sup>47</sup>, destinado a la formación y la difusión de investigaciones en salud.

La medicina no debe circunscribirse únicamente al conocimiento técnico. También debe incorporar señales de raigambre humana. En el sentido que aduce Pérez-Tamayo<sup>31</sup>, ésta es una de las escasas profesio-

nes dedicadas a conseguir que las personas vivan y mueran sanas. El médico, según este autor, se ocupa de 3 tareas complementarias: a) preservar y conservar la salud; b) curar enfermedades, y c) evitar las muertes prematuras. En el primer grupo, se asiste a las medidas profilácticas (ejercicio físico, dieta, vacunas, reducción de la polución ambiental, control de la hipertensión, entre otras posibilidades). En el segundo, se contempla la terapéutica o el manejo medicoquirúrgico de las enfermedades. Finalmente, en el tercero, se aspira a mantener cierta coherencia entre el combate contra la muerte evitable y la aceptación del *thánatos* como fenómeno inevitable de la condición de los seres vivos. Junto a estos componentes surgen otros de enorme significación. Se trata de las convicciones y del estilo de hacer de los médicos: unos se centran en el conocimiento riguroso de las reglas científicas, aplicándolas a las circunstancias particulares; otros priorizan el soporte emocional a las personas enfermas en un entorno relacional personalizado; un tercer grupo as-

pira a vincular los dos precedentes; mientras que un cuarto grupo opta por la deficiente actualización científica y el desapego emocional de las personas.

Es deseable la tercera posibilidad, ya que se entiende que el ejercicio profesional de la medicina comporta el maridaje entre la actualización científica rigurosa, que se expresa en capacitación técnica, y el establecimiento de vínculos entre las personas con actitud cuidadosa y afable. Aseverar y promover este repertorio de competencias remite a unos referentes ontológicos subjetivos, a un paradigma interpretativo (o constructivista) y a la necesaria complementariedad entre la metodología de investigación cualitativa y cuantitativa.

La práctica de la medicina presenta problemas epistemológicos, dado que la influencia de otras ciencias fundamentadoras y afines (biología, psicología, sociología, pedagogía) convierte a la ciencia médica en técnica y arte, si bien con soporte tecnológico<sup>48</sup>. El modelo biomédico, que asume un enfoque infeccioso y anatomopatológico del proceso de enfermar, contiene limitaciones severas respecto al diagnóstico, la etiología, el pronóstico y la acción terapéutica. Como contrapartida, urge complementar esta visión con una perspectiva biopsicosocial de enfermar, que se construye en cada escenario comunicativo entre los profesionales de la salud y los pacientes. La medicina, en definitiva, mantiene una doble adscripción: a las ciencias de la naturaleza, pero también a las ciencias sociales.

Ambos correlatos epistemológicos deben adquirir concreción profesional. La realidad, por ahora, es otra. Basta con revisar más de 2.500 títulos de investigaciones recientes en el ámbito sanitario para detectar que tan sólo 193 se refieren a aspectos no estrictamente biomédicos. De éstos, únicamente 16 contemplan alguna técnica cualitativa<sup>49</sup>. Asimismo, si se consulta el legendario estudio de Lalonde<sup>50</sup>, se advierte que los fenómenos humanos (hábitos de vida), que son los que contribuyen de manera más decisiva a la potencial reducción de la mortalidad, disponen de estudios minoritarios.

---

### Apuntes para un modelo sanitario integrador

La salud humana depende de factores diversos, entre los que destacan la educación, la concepción de salud, la calidad de vida, el clima de trabajo, la formación y el reciclaje continuo, entre otros vectores. Hasta hace relativamente poco tiempo, se hacía hincapié en la curación, descuidando la prevención. Hoy, por el contrario, diferentes son los agentes y las instituciones que coparticipan en la conformación de las diversas ideas de salud. La escuela, la familia, las redes socioeducativas y los medios de comunicación generan sus discursos en función de sus características y necesidades

contextuales, de tal manera que se procura la generación de servicios que salvaguarden un marco comparativo de vida saludable, estrechamente vinculada a los estilos de vida de los grupos humanos de referencia<sup>51</sup>.

En el sentido aducido por el filósofo griego Epicteto, cabe señalar que los acontecimientos humanos afectan no por lo que son en sí, sino por la valoración que de ellos se hace. Como consecuencia de ello, lo que parece claro es que en la actualidad se impone la concurrencia de distintas profesiones y de la ciudadanía para construir conjuntamente las implicaciones sociales e individuales de la salud. Los ámbitos concurrentes son el de la sanidad (médicos, enfermeras, psicólogos clínicos, farmacéuticos, etc.), la educación (pedagogos, psicopedagogos, educadores, maestros, profesionales de la animación sociocultural, mediadores, etc.) y otras profesiones sociales (psicólogos de las organizaciones, sociólogos, abogados, juristas, periodistas, etc.) que junto con asociaciones, barrios, centrales sindicales y partidos políticos, habrán de liderar la necesaria reconceptualización contextualizada de la salud y la atención sanitaria (tanto respecto a los servicios de atención primaria como al nivel especializado u hospitalario), donde se debe priorizar el cuidado. Cabe señalar que el acto de cuidar remite mucho más a una actitud socioantropológica de ayuda que a un repertorio de técnicas, comporta una atención específica «a la dimensión psicológica, emocional y moral de la salud y la enfermedad». Esta visión antropológica, comprensiva y profunda, percibe el cuidado y la enfermedad como un «*kairós* existencial», como una oportunidad única para profundizar en el alcance y las raíces de la dignidad humana. La riqueza humana de la vivencia de la enfermedad se manifiesta cuando el dolor y la crisis del cuerpo nos hacen tocar las esencias de ese ser atravesado de grandezas y miserias que cada uno de nosotros somos»<sup>25</sup>.

Se impone, pues, una revalorización de lo local, que no es otra cosa que priorizar lo cercano a la vida de las personas que conforman la colectividad, promoviendo incesantemente la animación comunitaria y la revitalización de relaciones y compromisos desde la pluralidad de lecturas y prácticas<sup>52</sup>. De este modo, siguiendo las aportaciones de algunos autores<sup>17-22,31,32,37,53,54</sup>, abogamos por la necesidad de gestar procesos discursivos discrepantes de determinadas inercias estereotipadas que, en el ámbito sanitario, se concretan en los siguientes aspectos:

- La propuesta incansable de nuevos esquemas de pensamiento que orienten las dinámicas interpretativas de la complejidad que suele caracterizar las prácticas médicas.

- Acceder al encuentro de subjetividades y a la consiguiente ambigüedad para construir expectativas profesionales compartidas en función de las necesidades



que la comunidad misma identifica, argumenta y prioriza.

– Estimular los estudios contextualizados, con elevado gradiente de toma de decisiones en la misma comunidad.

– Favorecer las prácticas reflexivas y dialógicas de los profesionales y la ciudadanía que estimulen nuevos aprendizajes y competencias en y desde la acción.

Adentrarse en nuevas dinámicas de pensamiento y de acción, lejos de ser una mera ilusión, resulta viable y necesario. Transitar por senderos alternativos en la gestación de conocimiento promueve rigor y precisión científica.

Aceptar el cariz social de la medicina no debe implicar el olvido de su componente biológico. Se impone, pues, un enfoque que integre lo biopsicosocial en la teoría y en la práctica de la medicina. Con convicción, voluntad de cambio y perseverancia, incluso las pretensiones más utópicas son posibles.

### Agradecimientos

Los autores agradecen los comentarios críticos y el apoyo del Profesor Albert Oriol, director del IES, en el desarrollo del presente artículo.

### Bibliografía

- Sigerist H. *Medicine and Human Welfare*. New Haven: Yale University Press; 1941.
- Almeida-Filho N. *La ciencia tímida*. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2000.
- Hacking I. *The taming of chance*. Cambridge: Cambridge University Press; 1991.
- Foucault M. ¿Crisis de la medicina o crisis de la antimedicina? Nacimiento de la medicina social. En: *Estrategias de poder. Obras esenciales, volumen II*. Barcelona: Paidós; 1999. p. 343-84.
- White K. *Healing the Schism. Epidemiology, medicine and the public's health*. New York: Springer Verlag; 1991.
- Gaumer B. *Evolution du concept de la santé publique dans quelques pays industrialisés du bloc occidental de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle aux années 1970*. *Ruptures* 1995;2:37-5.
- Lilford RJ, Braunholtz D. The statistical basis of public policy: a paradigm shift is overdue. *BMJ* 1996;313:603-7.
- Spiegelhalter DJ, Myles JP, Jones DR, Abrams KR. *Methods in health service research: an introduction to bayesian methods in health technology assessment*. *BMJ* 1999;313: 508-12.
- Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. *Evidence based medicine: what is and what it isn't*. *BMJ* 1996;312:71-2.
- Sackett DL, Strauss SE, Scott W, Rosenberg WM, Haynes RB. *Medicina basada en la evidencia. Cómo practicar y enseñar la MBE*. 2.ª ed. Madrid: Ediciones Harcourt; 2001.
- Baer H, Singer M, Susser I. *Medical anthropology and the world system. A critical perspective*. Greenwood: Publishing Group; 1994.
- Helman CG. *Culture, health and illness. An introduction for health professionals*. 3rd ed. London: Butterworth Heinemann; 1994.
- Frenk J. *La nueva salud pública. En: La crisis de la salud pública: reflexiones para el debate*. Washington: OPS/OMS. *Publicación científica n.º 540*; 1992. p. 75-93.
- Berger PL, Luckmann T. *La construcción social de la realidad*. Barcelona: Herder; 1996.
- Denzin NK, Lincoln YS. *Handbook of qualitative research*. London: Sage; 1994.
- Watzlawick P. ¿Es real la realidad? Confusión, desinformación, comunicación. Barcelona: Herder; 2001. p. 7.
- Latorre A, Del Rincón D, Arnal J. *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Portada; 1996.
- Alonso LE. *La mirada cualitativa en sociología: una aproximación interpretativa*. Madrid: Fundamentos; 1998.
- Del Rincón D, Arnal J, Latorre A, Sans A. *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson; 1995.
- Marí R. *Diagnóstico pedagógico. Un modelo para la intervención psicopedagógica*. Barcelona: Ariel; 2001.
- Guba EG, Lincoln YS. *Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry*. *Educ Comm Technol J* 1982;30:233-52.
- Carr W, Kemmis S. *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Martínez Roca; 1988.
- Taylor SJ, Bogdan R. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós; 1987.
- Lincoln Y. *The making of a constructivist: a remembrance of transformations past*. En: Guba E, editor. *The paradigm dialog*. Newbury Park: Sage; 1990. p. 78.
- Medina JL. *La pedagogía del cuidado: saberes y prácticas en la formación universitaria en enfermería*. Barcelona: Laertes; 1999.
- Salkind NJ. *Métodos de investigación*. México: Prentice Hall; 1998.
- Arnal J. *Metodologías de la investigación educativa*. Barcelona: EDIUOC; 1997.
- Fox DJ. *El proceso de investigación en educación*. Pamplona: EUNSA; 1981.
- Kerlinger FN. *Investigación del comportamiento. Técnicas y metodología*. México: Interamericana; 1975.
- Coulon A. *La etnometodología*. Madrid: Cátedra; 1988.
- Pérez, R. *De la magia primitiva a la medicina moderna*. México: Fondo de Cultura Económica; 1997.
- Cook TD, Reichardt ChS. *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata; 1986.
- Baum F. *Researching public health: beyond the qualitative-quantitative methodological debate*. *Soc Sci Med* 1995;40: 459-68.
- Steekler A, McLeroy KR, Goodman RM. *Towards integrating qualitative and quantitative methods: an introduction*. *Health Education Quarterly* 1992;19:1-8.
- Bericat E. *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social. Significado y medida*. Barcelona: Ariel; 1998.
- Amezcuca M, Carriando A. *Investigación cualitativa en España. Análisis de la producción bibliográfica en salud*. *Index de Enfermería*, 28-9: 26-34; 2000 [consultado 12/05/2003]. Disponible en: <http://www.index-f.com/CUALIESP.htm>

37. Rodríguez G, Gil J, García E. Metodología de la investigación cualitativa. Málaga: Aljibe; 1999.
  38. Valles MS. Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Madrid: Síntesis; 1999.
  39. León O, Montero I. Diseño de investigaciones. Madrid: McGraw-Hill; 2001.
  40. Goetz JP, LeCompte MD. Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Madrid: Morata; 1988.
  41. Blumer H. El interaccionismo simbólico: perspectiva y método. Barcelona: Hora; 1982.
  42. Stake RE. Investigación con estudio de casos. Madrid: Morata; 1988.
  43. Yin R. Case study evaluations: a decade of progress? En: Stufflebeam DL, Madaus GF, Kellaghan T, editors. Evaluation models. Viewpoints on educational and human services evaluation. Boston: Kluwer Academic Publishers; 2000.
  44. Elliott J. La investigación-acción en educación. Madrid: Morata; 2000.
  45. Bordieu, P. ¿Qué significar hablar? Economía de los intercambios lingüísticos. Madrid: Akal; 1985.
  46. De la Cuesta C. Creación de contextos: trabajo intangible en enfermería comunitaria. Rev Rol Enferm 1994;195:13-9.
  47. Morse JM. Qualitative Health Research. Newbury Park: Sage; 1992.
  48. Tizón JL. Componentes psicológicos de la práctica médica: una perspectiva desde la atención primaria. Barcelona: Doyma; 1988.
  49. The Cochrane Library [consultado 29/01/2003]. Disponible en: <http://www.update-software.com>
  50. Dever GEA. An epidemiological model for health policy analysis. Soc Ind Res 1976;2:465.
  51. Carrió R, Vilarrasa A, coordinadors. Educació, salut i prevenció del risc. En: Per una ciutat compromesa amb l'educació. Barcelona: Publicacions de l'Ajuntament de Barcelona; 1999. p. 444-80.
  52. Froufe S. Técnicas de grupo en animación comunitaria. Salamanca: Amarú; 1998.
  53. Sánchez M, Pla M, Albertín P, Rodríguez M. El procés de socialització del personal mèdic intern resident. Aportacions de la investigació social qualitativa a l'anàlisi de la iniciació professional en un context institucional. Barcelona: Institut d'Estudis de la Salut, Monografies: 10. Generalitat de Catalunya; 2002.
  54. Pérez G. Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. Madrid: La Muralla; 1998.
-