



Demoliendo mitos en Odontología

Un análisis de temas controvertidos

Compilador:

Dr. Wilson Daniel Bravo Torres

Demoliendo mitos en Odontología

Un análisis de temas controvertidos



Demoliendo mitos en Odontología

Un análisis de temas controvertidos

Compilador:

Dr. Wilson Daniel Bravo Torres

DEMOLIENDO MITOS EN ODONTOLOGÍA

Un análisis de temas controvertidos

UCuenca Press

©Universidad de Cuenca, 2022

Derechos de Autor: CUE-004681

ISBN: 978-9978-14-499-2

Wilson Bravo

Compilador

Abad Yulissa, Alvarado Jacinto, Astudillo Daniela, Becerra Auxiliadora, Bravo Wilson, Brito Christian, Cabrera Marcela, Cajas María, Cerón Lissette, Cordero Daniel, Córdova Andrea, Crespo Pamela, Delgado Bolívar, León Lourdes, Maldonado Karelys, Pacheco Mishelle, Palacios Andrés, Villavicencio Ebingen

Autores

UCuenca Press

María Augusta Hermida

Rectora Universidad de Cuenca

Director: Daniel López Zamora

Editora: Ángeles Martínez Donoso

Corrección de textos: Elizabeth de la Nube Rodas Ochoa · **Diseño y diagramación:** Alexander Campoverde

Diseño de portada: Wilson Bravo, Javier Regalado · **Fotografías:** Javier Regalado

Talleres Gráficos UCuenca Press

Ciudadela Universitaria

Doce de Abril y Agustín Cueva

(+ 593 7) 405 1000

Casilla postal 01.01.168

www.ucuenca.edu.ec

Primera edición

Tiraje: 300 ejemplares

Impreso en Cuenca - Ecuador

Septiembre, 2022

El contenido de la publicación es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente la postura de la Universidad de Cuenca.

Agradecimiento

La presente obra representa un arduo trabajo de cada uno de los autores, quienes sacrificaron su tiempo familiar, profesional o académico, para que este proyecto vea la luz.

Nuestra gratitud a:

A los docentes, con quienes hemos conformado un grupo de trabajo unido y con una visión de superación constante y, sobre todo, por compartir lo que diariamente aprendemos.

A los estudiantes del posgrado de *Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto-Asistida*, hemos visto una profunda transformación no solo en sus destrezas y conocimientos, sino en su comportamiento académico, profesional y personal. Nos sentimos muy orgullosos de ustedes.

Al odontólogo Javier Regalado, con quien hemos laborado horas y horas para obtener las fotos inéditas de la portada y de cada capítulo.

A las autoridades de la Facultad de Odontología por su aval, que permite que este libro cuente con el respaldo de una institución de prestigio nacional e internacional.

Un agradecimiento especial para aquellas personas que no participaron directamente en la elaboración de este libro, pero con sus consejos y apoyo permitieron llevar adelante esta obra, algunas de ellas: Jack Bravo, José Luís Álvarez, Guadalupe Gordillo, Cecilia Nieves.

Finalmente, a ustedes, estimados lectores.

Contenido

- 11 Prólogo
Daniel Ángel Paesani
- 15 Introducción
Compilador, Wilson Bravo
- 19 **CAPÍTULO I**
Epistemología de la medicina basada en evidencia
Ebingen Villavicencio, Marcela Cabrera
- 41 **CAPÍTULO II**
Discrepancia entre relación céntrica y máxima intercuspidación en el desarrollo de trastornos temporomandibulares
Bolívar Delgado, Christian Brito
- 61 **CAPÍTULO III**
Terceros molares y su influencia en el apiñamiento dental
Yulissa Abad, María Cajas
- 75 **CAPÍTULO IV**
Bruxismo del sueño y trastornos temporomandibulares
Wilson Bravo, Mishelle Pacheco
- 91 **CAPÍTULO V**
Influencia del consumo de azúcar en la aparición y progresión de la caries dental
Daniela Astudillo, Andrea Córdova

- 109 **CAPÍTULO VI**
¿Después de comer es recomendable cepillarse los dientes?
Andrés Palacios, Lissette Cerón
- 123 **CAPÍTULO VII**
¿La pérdida prematura de dientes genera maloclusión?
Lourdes León, Auxiliadora Becerra
- 139 **CAPÍTULO VIII**
El bruxismo en niños y su relación con parásitos intestinal
Jacinto Alvarado, Pamela Crespo
- 157 **CAPÍTULO IX**
Supervivencia clínica de carillas de resina vs cerámica
¿Qué alternativa dura más?
Daniel Cordero, Karelys Maldonado

CAPÍTULO I

Epistemología de la medicina basada en evidencia

Ebingen Villavicencio

Marcela Cabrera

Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia

Estudiante del Posgrado de Rehabilitación Oral y

Prótesis Implanto Asistida

El contexto del conocimiento científico

El ser humano comienza a conocer el mundo mediante el conocimiento vulgar, es decir, el conocimiento del pueblo, un conocimiento no sofisticado. Sin embargo, este conocimiento vulgar tiene que ser ordenado por el sentido común, el mismo que nos permite la resolución de problemas. Cuando el pensamiento vulgar y el sentido común no resuelven el problema quedan dos opciones (1):

1. Recurrir a los mitos.
2. Recurrir al conocimiento científico.

Una persona con formación científica aborda el problema a través del conocimiento de la experiencia, aplica el sentido común basado en un marco teórico científico y si el sentido común no le ayuda a resolver el problema va a recurrir al método científico; esto es, realizar un experimento para ver si es posible o no resolver el problema.

De esta manera aparece el conocimiento científico y la Medicina basada en evidencia (MBE) es la aplicación del conocimiento científico en el área de la salud, siendo el mito lo contrario a la MBE.

El conocimiento científico tiene 2 aspectos que son la esencia de su génesis:

1. La sustancia del conocimiento, el objeto de la ciencia; es decir, que es lo que va a estudiar la ciencia. Todo puede ser objeto de estudio.
2. La forma de obtener el conocimiento (el procedimiento) es lo que hace que un conocimiento sea científico.

Según Karl Popper (2), actualmente es ampliamente aceptado que las ciencias fácticas utilizan el método inductivo para lograr su conocimiento, por eso se dice que el método científico utiliza la lógica inductiva, tal como propusieran los filósofos del círculo de Viena¹ precursores del método positivista. Una inferencia (una ley científica) es llamada así cuando pasa de enunciados singulares (particulares) —resultado de observaciones o experimentos— a enunciados universales (hipótesis o teorías). Sin embargo, Popper también plantea que no está justificada esa inferencia, porque sin importar cuántas unidades de estudio se hayan observado, existe la posibilidad de que la conclusión sea falsa, Popper ejemplifica indicando que no importa cuántos cisnes blancos se hayan observado, esto no justifica que se pueda afirmar que todos los cisnes son blancos. Lo más que se puede decir es: todos los cisnes que he visto hasta el momento son blancos. Mas no se podrá afirmar esto respecto a los que existirán a futuro ni respecto a los que no tuvimos oportunidad de ver. En ese sentido las conclusiones del método científico tienen una probabilidad de ser verdaderas y un margen de error, por consiguiente, son inferencias probables, lo que nos conduce a aceptar que esa afirmación tiene un cierto grado de fiabilidad (2).

Popper plantea una solución a este problema de la inducción y lo llama la prueba deductiva de las teorías, que finalmente es el medio por el cual los científicos deciden qué contenido es "verdad". Es una forma crítica de probar las teorías y seleccionarlas como parte del paradigma actual, de acuerdo con los resultados de la prueba de hipótesis. Esta consiste en plantear una conjetura (hipótesis) y compararla con las pruebas empíricas que se pueden encontrar en la observación de la naturaleza (2).

Si la conjetura es coincidente con los resultados de la observación empírica, entonces la conjetura es corroborada (momentáneamente) y si no coincide con estos resultados la conjetura es refutada y abre un espacio fértil para nuevas conjeturas, más satisfactorias.

Las conjeturas que han logrado resistir la prueba empírica se incorporan al cuerpo de la ciencia como parte del paradigma actual y se relaciona con otros

¹ Grupo de filósofos que se juntaron para autoproclamarse los auditores de lo que era ciencia y lo que no, operaron desde 1921 hasta 1936.

enunciados ya existentes previamente (marco teórico) para saber si tiene relación de equivalencia, derivabilidad, compatibilidad o incompatibilidad; de lo cual salen cuatro líneas para la corroboración de una teoría:

1. Consistencia interna: se hace la comparación lógica de las conclusiones entre sí.
2. Forma lógica de la teoría: se identifica si es una teoría empírica o científica.
3. Heurística: si es un avance o no.
4. Aplicación empírica: hasta qué punto la nueva teoría resiste la demanda de la práctica.

Con base en el marco teórico existente y en la nueva teoría recién incorporada se deducen nuevos enunciados singulares, a estos se les llama predicciones, que deben ser de fácil comprobación y aplicabilidad. En el caso de que esta teoría nueva, no tenga aplicabilidad o que no sea comprobable inmediatamente, esta prueba negativa afecta a la teoría también (2).

En el caso de las comprobaciones positivas, estas respaldan temporalmente a la teoría hasta que una nueva refutación pueda derrocarla. Mientras esta teoría resista pruebas detalladas y severas y no sea reemplazada, se dice que su validez está "corroborada".

A pesar de la tensión entre estas dos corrientes epistemológicas, la inductivista y la hipotético-deductiva, estas tienen en común que en ambos casos la contrastación de la verdad se basa en el criterio de concordancia entre el enunciado que se dice del objeto (fenómeno) con lo que el objeto es, y a esto le denominamos la verdad evidenciada.

Según Mario Bunge la ciencia tiene 2 aspiraciones (1):

1. Ser racional; es decir, el conocimiento está dentro de una sistematización de enunciados fundamentados y contrastables. Estos enunciados

que se van a plantear se llaman hipótesis, las cuales tienen que pasar por el proceso del método científico para que se conviertan en enunciados verdaderos y se incorporen como parte del cuerpo de la ciencia.

2. Ser objetivo, se refiere a que la ciencia es una construcción de imágenes mentales verdaderas (idéntica al objeto de estudio) y transpersonales (todos vean al objeto de la misma manera). Las teorías previas son de gran ayuda, pues el conocimiento previo nos permite entender el objeto y al compartir estas teorías con la comunidad científica permite que todos vean el objeto de la misma manera. Cuando la ciencia rebasa la objetividad, se crean nuevas teorías o hipótesis y se abre una nueva línea de investigación.

El método científico es un procedimiento para tratar un conjunto de problemas. Se aplica al ciclo entero de la investigación y existen métodos o técnicas especiales en cada área de investigación. Sin embargo, existen dos sellos:

1. El naturalismo, es una característica compartida con el sentido común, es aquella por la cual ambos tipos de conocimiento se niegan a aceptar entidades no naturales; es decir, tanto el mito como el método científico van a querer explicar cosas de la naturaleza.
2. Falibilismo, el conocimiento de la naturaleza es provisional e incierto; o sea, las respuestas que da el método científico tienen un cierto margen de error.

Los pasos principales de la aplicación del método científico según Bunge son (1):

- A. Enunciar una pregunta (Problema)
- B. Plantear conjeturas verosímiles (Hipótesis)
- C. Derivar consecuencias lógicas de tus conjeturas (Justificación – relevancia)
- D. Escoger técnicas para evaluar la veracidad del paso 2 (Marco Teórico)

- E. Someter a contrastación esas técnicas (Validación)
- F. Realizar la medición o contrastación (Trabajo de campo)
- G. Estimar la pretensión de verdad de las conjeturas (95% confianza)
- H. Determinar los dominios en los que valen las conjeturas (extrapolación)

En la Medicina basada en evidencia lo que pretendemos es que nuestras conjeturas aprobadas sean aplicables a todo el mundo. Además, la Medicina basada en evidencia utiliza conocimientos previos para dar recomendaciones lógicas y racionales.

Siguiendo la senda de Bunge podemos parafrasear que la ciencia fáctica tiene algunas características (1):

1. El conocimiento científico es fáctico (1), es decir, parte de los hechos con datos de la vida real y siempre vuelve a ellos, en ocasiones los hechos sufren un cierto grado de modificación durante la intervención; sin embargo, estas modificaciones son estimadas por el investigador y consideradas en la descripción del experimento.
2. El conocimiento científico trasciende los hechos (1), pues los descarta, produce nuevos hechos y los explica.
3. La ciencia es analítica (1), dado que la investigación científica aborda problemas determinados uno por uno e intenta descomponerlos en partes o elementos; es decir, se realiza una operacionalización de variables.
4. La investigación científica es especializada (1) como consecuencia de la característica analítica de la ciencia, lo cual genera múltiples técnicas.
5. El conocimiento científico es claro y preciso (1), debido a que la ciencia va a definir problemas precisos, conceptos y va a crear lenguajes artificiales y símbolos para cada una de esas especialidades.

6. El conocimiento científico es comunicable (1), puesto que comunica información a quienes estén capacitados para entenderlo, usa lenguaje comunicativo, no usa un lenguaje expresivo.
7. El conocimiento científico es verificable (1) mediante la experiencia, de tal manera que esta es la esencia del conocimiento.
8. La investigación científica es metódica (1), es decir, todo trabajo se va a sustentar en conocimientos previos, no tiene verdades absolutas, pues se constituye mediante prescripciones falibles con un margen de error.
9. El conocimiento científico es sistemático (1), es un sistema de ideas conectadas lógicamente entre sí, de tal manera que el conocimiento sea fundado, ordenado y coherente entre todas sus partes.
10. El conocimiento científico es general (1), pues ubica los problemas de investigación en un contexto y va a utilizar la generalización para poder mimetizarse en ese contexto.
11. El conocimiento científico es legal (1), pues busca leyes y las aplica, insertando en ellas hechos singulares.
12. La ciencia es explicativa (1), deduce proposiciones de hechos singulares a partir de leyes generales.
13. El conocimiento científico es predictivo (1), la ciencia va trascender a los fenómenos observados y nos permite obtener una ley que se pueda aplicar a futuros casos, se le conoce como extrapolación.
14. La ciencia es abierta (1), no hay barreras para el conocimiento, todos sus postulados pueden ser corregidos y los sistemas de conocimiento son como organismos en crecimiento.
15. La ciencia es útil (1), porque busca la verdad, da herramientas para mejorar y domar la naturaleza y así remodelar la sociedad; es decir, nos da un contenido veraz que se puede utilizar como una herramienta para mejorar nuestra vida.

16. La ciencia es provisional (1), debido a su característica de falibilidad, es decir, puede equivocarse, pero posee mecanismos para corregir los errores.
17. La ciencia es una opinión con fundamento (1) o sustento basado en la experiencia.

Dado que este tipo de conocimiento es basado en la experiencia, se impone la necesidad de aplicar técnicas para poder gestionar el logro de sus contenidos, por lo cual se utilizarán técnicas de investigación en dos planos:

- A. Técnicas conceptuales, que permiten enunciar problemas e hipótesis
 - A.1.- Método de aproximaciones sucesivas.
 - A.2.- Cuestionamiento ramificado, consiste en hacer preguntas a la ciencia cuyas respuestas sean sí o no, hasta llegar a la respuesta definitiva.
 - A.3.- Procedimiento iterativo consiste en utilizar el error anterior para mejorar el siguiente paso, conocido como línea de investigación.
 - A.4.- Muestreo al azar, consiste en la extracción de un pequeño número de personas o de objetos de estudio que pertenecen a un conjunto inicial mucho más grande, las características del conjunto deben ser similares a las de la población en general. El dato que queremos encontrar en la población en general se llama parámetro y en la muestra se denomina estimador.
- B. Técnicas empíricas, que permiten arbitrar experimentos y mediciones utilizando los instrumentos, en este caso son técnicas de investigación:
 - B.1.- Observacionales, que solo dependen de los sentidos del investigador para conseguir el dato. Observación documental, observación de conducta, observación arquitectónica.

B.2.- Comunicacionales, que dependen del lenguaje para indagar la respuesta que la unidad de estudio reportará al investigador. Son de dos tipos: la entrevista (batería de preguntas abiertas con posibilidad a plantear repreguntas) y la encuesta (respuestas cerradas y predeterminadas por el investigador).

De acuerdo a la naturaleza de su objeto de estudio la ciencia se divide en:

- a. Formal: tiene como sujeto de estudio las ideas, está relacionada con la lógica y la matemática.
- b. Fáctica: tiene como objeto de estudio los hechos de la naturaleza, tienen que ver con las ciencias naturales, que son aquellas que van a observar la naturaleza (física, química, biología, psicología).
- c. Ciencias sociales: que interpretan la realidad (ciencias políticas, sociología y antropología).

Afirmaciones sobre la ciencia

- Es más verdadera que cualquier otro modelo de creación de conocimientos.
- Es capaz de probar sus afirmaciones sometiéndolas a contrastaciones empíricas.
- Es capaz de descubrir sus propias deficiencias.
- Es capaz de corregir sus propias deficiencias.

La verdad basada en evidencia

La ciencia pretende ser verdadera, pretende dar enunciados verdaderos, entonces para entender el significado de verdadera, debemos recurrir a la Epistemología, que es una disciplina de la filosofía, proviene del griego episteme que es el

conocimiento obtenido con reflexión; es decir, es el mejor conocimiento disponible hasta el momento.

Sabemos que durante la historia han existido diferentes epistemes, por ejemplo, en la edad media la episteme tenía una connotación mágico-religiosa, en la actualidad la episteme tiene connotación científica y en el futuro la episteme puede tener otra connotación (tal vez postmodernista). Este cambio de epistemes se dio debido a la existencia de 3 categorías de verdad:

- I. Verdades reveladas: una entidad de mayor poder le revela una verdad a una de menor poder y esta entidad asume como verdad lo que se le ha revelado. El problema es que la verdad revelada no es transpersonal; es decir, solo sirve para la persona a quien se le reveló el enunciado y ella no puede transmitir esa verdad a otras personas con la misma intensidad.
- II. Verdades consensuadas: Esta aparece cuando la sociedad se ha organizado y ha tomado un acuerdo, es transpersonal, pero tiene una limitación geográfica; sólo es válida en los lugares donde las personas han tomado el acuerdo, fuera de ese lugar no se acepta como verdad.
- III. Verdades evidenciadas: necesita pruebas o evidencias que se sustenten en las ciencias fácticas. Esta categoría da el sustento epistemológico a la Medicina basada en evidencia. En ese sentido, una verdad es un enunciado que se dice de un objeto y que coincide con lo que el objeto es. Por esta razón, para entender lo que es una verdad, tiene que haber un observador, un objeto y la imagen del objeto en la cabeza del observador. La ciencia es un fenómeno social porque se necesita transmitir el enunciado para que la comunidad científica corrobore lo que se dice con lo que es y se pueda aceptar como una verdad.

Como ya explicamos en líneas anteriores (nos declaramos inductivistas), la conclusión realizada por el observador se realiza con un procedimiento denominado inducción, que consiste en analizar la mayor cantidad de objetos posibles obteniendo todas las características comunes de los objetos y poder decir cómo es el fenómeno; es decir, se necesita realizar varias observaciones de varias unidades de estudio para poder llegar a una conclusión, la misma que es más potente en medida de que ha tenido la mayor cantidad de observaciones que

fortalecen la inducción. De tal manera que la Medicina basada en evidencia necesita de inducciones hechas con muestras grandes para que pueda ser extrapolable y útil.

Según la literatura histórica del conocimiento, tenemos 2 vías para construir enunciados verdaderos:

La primera que es mediante la razón, por un proceso intelectual, pues se necesita del raciocinio para entender los datos y ser racional al momento de llegar a la conclusión.

Y la segunda que es la intuición que consiste en un proceso sensorial; por lo tanto, necesito de los sentidos para captar los datos.

Según Emmanuel Kant, el conocimiento crítico unifica la razón y la intuición; es decir, los sentidos captan al mundo y la razón los interpreta, caso contrario no se logra un conocimiento verdadero, debido a que los sentidos nos pueden engañar y el proceso intelectual solo, sin haber captado el mundo no es útil. Por este motivo, el ser humano ha creado instrumentos que deben ser válidos y confiables; además utiliza técnicas como la observación y la comunicación (encuesta y entrevista) y finalmente ha sistematizado el conocimiento en niveles:

- El primer nivel de investigación es el exploratorio, donde se quiere conocer si el fenómeno existe o no, este está fuera del método científico dado que es un primer planteamiento para indagar si se puede formalizar el planteamiento del problema.
- El nivel descriptivo busca conocer cuál es la frecuencia de este fenómeno, dado que ya se ha formalizado el problema, ahora corresponde medir la magnitud del mismo, es por este argumento que los autores de este capítulo creemos más en la lógica inductivista como criterio de demarcación científica, dado que los estudios epidemiológicos descriptivos no inician con una conjetura que deba ser refutada.
- El nivel comparativo indaga en qué lugar o en qué tipo de personas se da más el fenómeno (enfermedad). En esta etapa se identifican los grupos de riesgo y se plantean conjeturas (hipótesis) acerca de los hábitos, con-

diciones sociales o medio ambientales que podrían tener mayor probabilidad de estar asociadas a la enfermedad.

- El nivel relacional busca corroborar qué grupos son más propensos a una determinada enfermedad, en este nivel de investigación se pretende verificar la asociación de variable independiente-variable dependiente, que se identificaron en el anterior nivel y que, mediante un diseño adecuado, se comprobará la hipótesis.
- El nivel explicativo nos da información acerca del modelo causal, que se necesita para la presencia de la enfermedad. Corresponde a la formulación lógica:

si $A \Rightarrow B$; si no $A \Rightarrow$ no B

- El nivel experimental donde se pretende modificar la naturaleza introduciendo la variable estímulo, se operativiza respondiendo a la pregunta: cómo funciona el fenómeno con y sin tratamiento, por ejemplo.

La pirámide de la evidencia

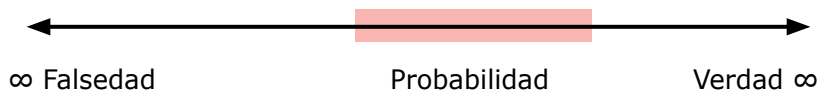
Por todo lo expuesto en este capítulo, colegimos que el proceso de Medicina basada en evidencia es: plantear una conjetura, buscar la evidencia y con base a esta determinamos que tan cerca de la verdad podemos estar, sabiendo de antemano que esta es inalcanzable.

En ese sentido proponemos este gráfico que hará entender de mejor manera el nivel de veracidad de un enunciado en el contexto de la lógica inductiva y de la veracidad de una inducción científica.

Sabemos que un enunciado puede ser ubicado en una escala que va desde falsedad total hasta verdad absoluta, dependiendo de su nivel de inducción, (expuesto en el primer subtítulo de este capítulo) sabemos también que ningún enunciado puede llegar a los extremos de esta escala y que solo puede tener un

determinado nivel de probabilidad de ser cierto, entonces un estudio que nos presente mayor evidencia empírica (mayor cantidad de casos revisados) nos está dando mayor probabilidad de aceptarlo como veraz, en eso se resume la lógica de jerarquizar los tipos de estudios científicos en ciencias de la salud, en un gráfico que se ha denominado la pirámide de la evidencia. Esquema 1.

Esquema 1. Veracidad de un enunciado



Respecto a los niveles de evidencia (3) debemos decir que a nivel mundial la Scottish Inter collegiate Guideline Network (SING)(4) ha liderado el proceso de publicar guías de atención clínica y fue la pionera en posicionar sus niveles de evidencia y los grados de recomendación de intervenciones, basados en la propuesta del centro Oxford para la Medicina basada en evidencia. Como es natural los niveles de evidencia tendrán que plantearse según cada una de las funciones que cumple la medicina, diagnóstico, terapia, pronóstico y análisis económicos. Por fines prácticos presentamos los niveles de evidencia para las intervenciones.

Niveles de evidencia para terapia/ prevención

El nivel más bajo de evidencia clínica es la opinión de los expertos que se basa en su conocimiento de la fisiología humana y la revisión de literatura, nótese que los estudios in vitro, no figuran en la tabla 1 debido a que los resultados de estos estudios no son aplicables directamente a los pacientes.

Tabla 1. Niveles de evidencia para terapia/prevención

Nivel 1A	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados con homogeneidad.
Nivel 1B	Ensayo clínico controlado aleatorizado (ECCA) con estrecho intervalo de confianza.
Nivel 1C	Todos o ninguno (*)
Nivel 2A	Revisión sistemática de estudios de cohortes con homogeneidad.
Nivel 2B	Estudio de cohortes o ECCA con <80% de seguimiento de pacientes.
Nivel 2C	Resultados de estudios ecológicos.
Nivel 3A	Revisión sistemática de estudios de casos y controles.
Nivel 3B	Estudio de caso-control.
Nivel 4	Estudio de serie de casos (estudios de cohorte o de caso-control de baja calidad).
Nivel 5	Artículo de opinión de experto.

(*) Cuando todos los pacientes murieron antes de que el tratamiento estuviera disponible, pero algunos ahora sobreviven con él o cuando algunos pacientes murieron antes de que el tratamiento estuviera disponible, pero ninguno ahora muere con él.

Fuente: Centro Oxford para la Medicina basada en la Evidencia (4).

Las revisiones sistemáticas a diferencia de las revisiones de la literatura poseen un diseño de investigación eficiente y estricto para reducir el sesgo y seleccionan la información válida relacionada con una pregunta de investigación específica. Sin embargo, si se incluyen estudios con mala calidad metodológica en la revisión sistemática o no se interpretan los resultados de manera adecuada puede que el clínico base sus decisiones en resultados erróneos.

Los ensayos clínicos aleatorizados tienen como objetivo comparar diferentes tratamientos o intervenciones, estos deben cumplir con ciertos parámetros que determinen su validez interna como: definición clara de la población de estudio, de la intervención y del resultado principal de interés, la aleatorización es uno de los aspectos clave del ECA que tiene como propósito establecer grupos homogéneos de estudio y controlar variables confusoras que puedan existir. Así mismo, el cegamiento del paciente y el médico es fundamental para el diseño del ECA, en el que la asignación y dispensación de los regímenes de tratamiento permanece enmascarada evitando un sesgo de selección y por último se debe realizar un seguimiento completo de los participantes y un control de pérdidas considerándose que la validez de los resultados se ve afectada cuando existe más de un 20% de pérdida de datos.

Los estudios de cohortes nos permiten establecer directamente la incidencia de una enfermedad y evaluar riesgos y beneficios que podrían estar relacionados con una exposición; sin embargo, pueden ser muy costosos y requerir mucho tiempo especialmente cuando se realizan de manera prospectiva. Así mismo, el seguimiento puede ser difícil y las pérdidas durante este periodo pueden influir sobre los resultados del estudio.

Los estudios de casos y controles son estudios epidemiológicos de tipo observacional, utilizados con frecuencia para evaluar factores asociados a condiciones de presentación infrecuente. Son estudios relativamente fáciles y rápidos en su ejecución, aunque pueden estar sujetos a sesgos particularmente de selección y de memoria.

Los reportes de casos y series de casos presentan un informe narrativo de lo que realmente ha ocurrido en la práctica clínica respecto al tratamiento o la progresión de un individuo o grupos de pacientes. El propósito no es solo

presentar materiales a otros profesionales relacionados con el manejo de pacientes, sino también descubrir áreas que requieren una mayor exploración pudiendo generar hipótesis para futuras investigaciones.

La Medicina basada en evidencia es una metodología que integra la evidencia científica clínicamente relevante, la experiencia clínica del dentista, las circunstancias clínicas y preferencias del paciente respecto al tratamiento odontológico con la finalidad de alcanzar el éxito en el cuidado del paciente (5). La Medicina basada en evidencia y la epidemiología se encuentran estrechamente interrelacionadas; por tanto, la epidemiología se ha utilizado durante muchos años en el campo de la odontología con la finalidad de obtener información sobre la distribución, frecuencia y factores determinantes de las enfermedades de la cavidad oral, los datos epidemiológicos obtenidos proporcionan información valiosa para solventar las necesidades y eficacia de nuevos materiales y tratamientos dentales donde la intención última es mejorar la vida cotidiana de las personas (6).

Si bien la cantidad de datos epidemiológicos han aumentado en los últimos años, se debe considerar la metodología utilizada por los investigadores para la recolección de los mismos, ya que en ocasiones la investigación se complica debido a que algunas patologías presentan una gran cantidad de variables e índices disponibles para cada variable, factores determinantes, factores predisponentes, características específicas de la boca y la escasa fiabilidad de algunas medidas que comprometen el diseño y el análisis de los estudios epidemiológicos de las enfermedades bucodentales. Por esta razón, se necesitan protocolos estandarizados y una cuidadosa calibración y formación de los examinadores epidemiológicos antes de que se recojan los datos, con la finalidad de que los resultados obtenidos sean fiables (6).

La metodología a utilizar para el desarrollo de la Medicina basada en evidencia debe considerar algunos factores como: el planteamiento de preguntas bien elaboradas utilizando el formato PICO, con el propósito de identificar la evidencia y la información necesaria para solucionar el problema, realizar una búsqueda exhaustiva en las bases de datos científicas para lo cual se debe conocer cómo aplicar los filtros de búsqueda y el tipo de estudio que proporcione la mejor evidencia según el caso, valoración crítica de la evidencia según la aplicabilidad clínica con el objetivo de determinar si los métodos se aplicaron de forma

rigurosa y apropiada a través de guías específicas (CONSORT, QUORUM, CASP) y finalmente evaluar si el tratamiento o intervención seleccionado logró el resultado deseado (5).

En cuanto a la valoración de la evidencia se debe considerar algunas herramientas valiosas como: ser escéptico al evaluar la evidencia, evitar el razonamiento deductivo para las decisiones clínicas, verificar que la hipótesis esté bien definida previamente antes del estudio, tener muestras representativas en el estudio, utilizar intervalos de confianza para determinar la relación causal, utilizar la aleatoriedad cuando sea posible para eliminar las variables de confusión de manera confiable y evitar el conflicto de intereses, todos estos principios son necesarios para la conducción de experimentos confiables con menor riesgo de sesgo (5).

Por otro lado, la incorporación de la evidencia a la práctica clínica diaria aún enfrenta muchos retos, como la dificultad de acceder a la evidencia y evaluarla y la resistencia del profesional para cambiar su comportamiento respecto a incorporar nuevos descubrimientos de la investigación en sus decisiones clínicas representan una barrera significativa para proporcionar un cuidado óptimo. Por lo tanto, las buenas decisiones clínicas empiezan con una buena anamnesis, examen clínico meticuloso y pruebas diagnósticas apropiadas con el objetivo de establecer un diagnóstico acertado; además se debe tomar en cuenta el pronóstico debido a que facilita la toma de decisiones obteniendo resultados óptimos del tratamiento a largo plazo (5).

Así mismo, el incremento en las publicaciones de los estudios clínicos que dificulta al profesional mantenerse actualizado con investigaciones relevantes, la falta de evidencia científica para responder preguntas clínicas específicas o la existencia de evidencia científica débil, el retraso en la aplicación de los procedimientos útiles y la discontinuación de los inefectivos debido a la poca actualización de parte de los profesionales y la dificultad para evaluar y distinguir la información útil son algunos de los obstáculos que presenta la Medicina basada en evidencia, los mismos que no permiten que los conocimientos sustanciales sean aplicados en la práctica diaria; por lo tanto, los pacientes no reciben un beneficio total (5).

Por este motivo, es de vital importancia que el profesional adquiera la capacidad para encontrar, evaluar, discernir y usar la información, de modo que incorpore la mejor evidencia científica al tomar decisiones sobre el cuidado del paciente, considerando que los ensayos clínicos controlados son la metodología apropiada cuando se busca evidencia sobre intervenciones terapéuticas, y las revisiones sistemáticas son resúmenes de alta calidad de estos ensayos proporcionando un acceso fácil y rápido sobre estas intervenciones.

Bibliografía

1. La ciencia, su método y su filosofía [Internet]. Google Books. [cited 2022 Jan 30]. Available from: https://books.google.com/books/about/La_ciencia_su_m%C3%A9todo_y_su_filosof%C3%ADa.html?id=ypthAgAAQBAJ
2. Karl Popper, "The Problem of Induction" [Internet]. [cited 2022 Jan 30]. Available from: <https://philosophy.tamucc.edu/texts/popper-problem-of-induction>
3. Villavicencio-Caparó E. Auditoria de la investigación científica biomédica [Internet]. Cuenca-Ecuador: Autor editor; Feb-2017 [cited 2022 Jan 29]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/313821879_Auditoria_de_la_Investigacion_Cientifica_Biomedica_Assessment_of_Scientific_Research_in_Biomedical_Sciences
4. Richards D. Not all evidence is created equal — so what is good evidence? *Evid Based Dent* [Internet]. 2003 Apr 12 [cited 2022 Jan 31];4(1):17–8. Available from: <https://www.nature.com/articles/6400160>
5. Carranza F. N. *Periodontología Clínica de Carranza*. Editorial Interamericana McGraw Hill, editor. México; 2010.
6. Robinson PG. Dental Epidemiology. In: Quah SR, editor. *International Encyclopedia of Public Health (Second Edition)* [Internet]. Oxford: Academic Press; 2017. p. 258–63. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128036785001041>

7. Rosner AL. Evidence-based medicine: revisiting the pyramid of priorities. *J Bodyw Mov Ther* . 2012 Jan;16(1):42–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbmt.2011.05.003>
8. Manterola C, Astudillo P, Arias E, Claros N, Grupo MINCIR (Metodología e Investigación en Cirugía). [Systematic reviews of the literature: what should be known about them]. *Cir Esp [Internet]*. 2013 Mar;91(3):149–55. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2011.07.009>
9. Molina Arias M. El ensayo clínico aleatorizado. *Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]*. 2013 [cited 2021 Nov 29];15(60):393–396. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322013000500021&script=sci_arttext&lng=pt
10. Ponce EL, Fernández E. Estudios de cohorte. Metodología, sesgos y aplicación. *Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]*. 2007 Dic ; 45(3); Available from: <http://www.revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/download/651/607>
11. Soto A, Cvetkovich A. Estudios de casos y controles. *Revista de la Facultad de Medicina Humana [Internet]*. 2020;20(1):138–43. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312020000100138&script=sci_arttext



Sobre los autores

A

Abad Yulissa 61

Odontóloga por la Universidad de Cuenca. Especialista en Rehabilitación Oral de la Universidad de Chile. Docente de pregrado y posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca. Miembro del Grupo de Investigación Rehabilitación Oral (G.I.R.O).

Alvarado Jacinto 139

Docente de la Universidad de Cuenca. Director del Posgrado de Periodoncia. Universidad de Cuenca. Miembro del Grupo de Investigación Rehabilitación Oral (G.I.R.O)

Astudillo Daniela 91

Odontóloga por la Universidad de Cuenca. Especialista en Rehabilitación Oral, Universidad de Cuenca; Máster en Ciencias Odontológicas y en Odontología Estética y Mínimamente invasiva, Universidad de Valencia; Máster en Ortodoncia Clínica y Ortopedia. Universidad Católica de Murcia.

B

Becerra Auxiliadora 123

Odontóloga, Estudiante de Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto Asistida. Facultad de Odontología, Universidad de Cuenca.

Bravo Wilson 75

Docente de la Universidad de Cuenca. Director del Posgrado de Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto-Asistida. Universidad de Cuenca. Coordinador del Grupo de Investigación Rehabilitación Oral (G.I.R.O)

Brito Christian 41

Odontólogo por la Universidad de Cuenca. Estudiante del posgrado de Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto-Asistida, Universidad de Cuenca.

C**Cabrera Marcela 19**

Odontóloga, Estudiante de la Especialidad de Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto-Asistida. Facultad de Odontología, Universidad de Cuenca.

Cajas María 61

Odontóloga por la Universidad de Cuenca, Estudiante del Posgrado de Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto-Asistida de la Universidad de Cuenca.

Cerón Lisette 109

Odontóloga, Universidad Católica de Cuenca. Estudiante de la Especialidad de Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto Asistida en la Universidad de Cuenca.

Cordero Daniel 157

Odontólogo por la Universidad de Cuenca. Especialista en Prótesis Bucal e Implantología por la Universidad Nacional Autónoma de México, Especialista en Periodoncia por la Universidad Tecnológica de México, profesor de posgrado de las especialidades de Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto Asistida, Periodoncia de la Universidad de Cuenca.

Córdova Andrea 91

Odontóloga por la Universidad de Cuenca; Estudiante de la especialidad de Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto-Asistida, Universidad de Cuenca.

Crespo Pamela 139

Odontóloga general, Universidad Católica de Cuenca, Estudiante de Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto asistida, Universidad de Cuenca.

D

Delgado Bolívar 41

Especialista en Rehabilitación Oral. Magister. Director del Posgrado de Rehabilitación Oral, Facultad de Odontología, Universidad Católica de Cuenca. Docente del Posgrado de Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto Asistida, Universidad de Cuenca.

L

León Lourdes 123

Magister en Investigación de la Salud, Especialista en Rehabilitación Oral, Miembro del Grupo de Investigación Rehabilitación Oral (G.I.R.O), Docente Titular, Departamento de Prosthodontia de Pre y Posgrado. Facultad de Odontología, Universidad de Cuenca.

M

Maldonado Karelys 157

Odontóloga, Universidad de Guayaquil. Estudiante de la Especialidad de Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto-Asistida en la Universidad de Cuenca.

P

Pacheco Mishelle 75

Odontóloga, Universidad Nacional de Loja, Estudiante del Posgrado de Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto Asistida de la Universidad de Cuenca.

Palacios Andrés 109

Magister en Investigación de la Salud. Especialista en Rehabilitación Oral, Miembro del Grupo de Investigación Rehabilitación Oral (G.I.R.O), Docente Titular, Departamento de Prostodoncia de Pre y Posgrado, Facultad de Odontología, Universidad de Cuenca.

V

Villavicencio Ebingen 19

Docente del departamento de Odontología Social de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú. Docente de posgrado de la Facultad de Odontología, Universidad de Cuenca.

Este libro se terminó de imprimir en septiembre de 2022,
bajo el sello editorial UCuenca Press.

Cuenca - Ecuador

Esta obra está dirigida a profesionales de la salud y a la comunidad en general, ya que trata sobre diferentes mitos en odontología que han sido difundidos en nuestra sociedad a través del tiempo. Mediante una búsqueda sistematizada de la literatura en las principales bases de datos científicas, y desde su propia experiencia, los autores tratan de descubrir la verdad sobre estos tópicos y defender el sustento científico del quehacer odontológico diario.

¿Qué debemos saber del bruxismo?, ¿es bueno sacarse las llamadas “muelas del juicio”?, ¿hay que lavarse los dientes después de comer?, ¿qué no sabemos de la relación azúcar-caries?, ¿son mejores las carillas de resina o de cerámica?... aquí hay respuestas serias a temas que importan. Mejor leer estos nueve ensayos y discutirlos en confianza, porque existen muchos tratamientos innecesarios e incluso dañinos, así como prácticas y señales que deberían alertarnos antes y más que el sonido del taladro en la sala de espera.

ISBN: 978-9978-14-499-2



9 789978 144992

UCUENCA PRESS 

