

# Odontología del siglo XXI

## Avances y desafíos en la práctica contemporánea

Manuel Higinio Morales García



UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”

**Odontología del siglo XXI**  
**Avances y desafíos en la práctica**  
**contemporánea**

---

**C O L E C C I Ó N**

**CARLOS DÍAZ COLLER**

*Textos de enseñanza de ciencias médicas*

**Guillermo Narváez Osorio**

Rector

---

**Mirian Carolina Martínez López**

Directora de la División Académica de Ciencias de la Salud

# **Odontología del siglo XXI Avances y desafíos en la práctica contemporánea**

---

Manuel Higinio Morales García



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

♦  
"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

Primera edición digital, 2026

© Universidad Juárez Autónoma de Tabasco



[www.ujat.mx](http://www.ujat.mx)

Para su publicación esta obra ha sido dictaminada por el sistema académico de “doble ciego”. Los juicios expresados son responsabilidad del autor o autores. El contenido de esta obra no podrá utilizarse para entrenar modelos de inteligencia artificial sin el consentimiento expreso de sus autores (o herederos) y de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

ISBN: 978-607-606-755-0

Maquetación y diseño de portada: Jazmín Zapata de la Cruz

Corrección y cuidado de la edición: Diana Espinoza, Ezra Gibrán y el autor

*Hecho en Villahermosa, Tabasco, México*

### **Dedicatoria**

*A quienes han confiado y creído que el conocimiento transforma realidades. A los profesionales de la salud bucal que, con vocación y esfuerzo, construyen cada día un servicio más humano, ético y comprometido con la sociedad. Que estas páginas sean una invitación permanente a innovar, reflexionar y avanzar con propósito en tan hermosa profesión.*

### **Para mis padres**

*A mis padres, José Manuel Morales Guzmán y María Gudelia García Valencia, cuyo ejemplo de disciplina, honestidad y fortaleza trazó el camino que hoy sigo. Gracias por enseñarme que el aprendizaje es un compromiso de vida y que la humildad engrandece cualquier logro. Este trabajo es también fruto de su amor y de cada una de sus enseñanzas.*

### **Para mi esposa**

*Jacqueline del Rocío Calderón Neira, compañera de cada proyecto y refugio en cada desafío. Gracias por la paciencia, el apoyo incondicional y por creer en mí incluso en los momentos más complejos. Tu presencia ha sido el motor silencioso que impulsa mis metas y el equilibrio que sostiene mis sueños.*

### **A mis hijos**

*Ricardo Josué, Jesús Manuel y Sara Elena, quienes me inspiran y recuerdan que el futuro merece ser construido con dedicación y esperanza. Que este libro les enseñe que el esfuerzo deja huellas y que cada meta alcanzada comienza con la valentía de intentarlo.*

### **A mi hermano y su familia**

*Mario Enrique Morales García. Todo lo que hago también es por ustedes.*

# Contenido

- 10**    **Presentación**
- 12**    **Contexto actual de la práctica odontológica**
- 17**    **Evolución histórica de la práctica odontológica**
  - 2.1. Los orígenes de la odontología
  - 2.2. La odontología en las culturas mesoamericanas: una perspectiva antropológica de las prácticas en México
  - 2.3. El surgimiento de la odontología moderna
  - 2.4. La odontología en América Latina
- 36**    **Desafíos y tendencias actuales de la práctica odontológica**
  - 3.1. Enfoque sostenible en la atención odontológica
  - 3.2. Inteligencia artificial (IA) y digitalización en odontología
- 44**    **Estrategias para una práctica odontológica exitosa**
  - 4.1. Gestión eficiente en los servicios de salud
  - 4.2. Importancia de la eficiencia en el sector sanitario
  - 4.3. Planificación estratégica
  - 4.4. Desarrollo de políticas y protocolos alineados con necesidades locales y globales
  - 4.5. Uso de indicadores para medir el desempeño y la cobertura
  - 4.6. Bioseguridad del paciente, gestión de riesgos clínicos y hospitalarios

- 4.7. Atención centrada en el paciente
  - 4.7.1. Participación del paciente en la toma de decisiones
  - 4.7.2. Personalización de la atención y respeto a la diversidad cultural
- 4.8. Medición de la experiencia del paciente de odontología como indicador de éxito
- 4.9. Gestión del cambio y liderazgo
  - 4.9.1. Desarrollo de habilidades de gestión en el profesional de la odontología
  - 4.9.2. Comunicación eficaz y resolución de conflictos
- 4.10. Colaboración intersectorial y políticas públicas
- 4.11. Desafíos en la aplicación de modelos de gestión odontológica en contextos de bajos recursos
- 4.12. Limitaciones evidenciadas en la implementación de estrategias de gestión: estudios de caso

## **93 Casos de éxito y modelos de referencia en el ámbito mundial**

- 5.1. Análisis de sistemas de salud eficientes
- 5.2. Comparación de los sistemas de salud bucal desarrollados en los países nórdicos y los de América Latina
- 5.3. Limitaciones en la transferencia de modelos de éxito: análisis comparativo entre países nórdicos y América Latina

## **104 Aplicación de buenas prácticas en diferentes contextos**

- 6.1. Higiene y esterilización
- 6.2. Evaluación y diagnóstico preciso
- 6.3. Consentimiento informado
- 6.4. Planificación del tratamiento

- 6.5. Estrategias de educación al paciente sobre higiene bucal, prevención de enfermedades dentales y cuidados postratamiento
- 6.6. Formación continua y actualización del profesional de la odontología
- 6.7. Manejo del dolor y la ansiedad de los pacientes
- 6.8. Colaboración inter y multidisciplinaria para una atención integral
- 6.9. Flujogramas de referencia para la atención integral
- 6.10. Gestión de errores en la práctica odontológica
- 6.11. Transformando experiencias en oportunidades
- 6.12. Alineación de las buenas prácticas con normativas y estándares de calidad
- 6.13. Buenas prácticas clínicas con base en guías internacionales (ADA, CDC y NICE)

## **145 Desafíos y oportunidades en la odontología del futuro**

- 7.1. Cambios en el perfil epidemiológico y demográfico
- 7.2. Inequidad en el acceso a los servicios odontológicos
- 7.3. Transformación digital y tecnológica
- 7.4. Sostenibilidad financiera y modelos de negocio
- 7.5. Formación y desarrollo de competencias del profesional de la odontología
- 7.6. Decisiones clínicas basadas en investigación y evidencia científica

## **181 Referencias**

# Presentación

La práctica odontológica del siglo XXI enfrenta un panorama complejo y dinámico, caracterizado por avances tecnológicos, cambios epidemiológicos y una creciente demanda de atención centrada en el paciente. Esta obra busca ofrecer una visión integral de la evolución y los retos actuales de la odontología, así como identificar las mejores estrategias y buenas prácticas necesarias para abordarlas.

Desde sus orígenes hasta la consolidación como disciplina científica, la práctica odontológica ha recorrido un largo camino. Hoy, más que nunca, es imperativo que los profesionales estén formados con conocimientos clínicos, técnicos, científicos y con habilidades administrativas que les permitan optimizar la atención y gestionar sus prácticas de manera eficiente. Esta obra proporciona un marco teórico robusto, sustentado en evidencias y buenas prácticas, que guía a odontólogos, estudiantes y educadores en su desarrollo profesional.

Mediante un proceso reflexivo y crítico respecto a la realidad actual, esta propuesta no solo destaca la importancia de la educación continua y la personalización de la atención, sino que también enfatiza la necesidad de un enfoque multidisciplinario y colaborativo. La obra aborda temas cruciales como la bioseguridad, la gestión de riesgos, la atención centrada en el paciente y las innovaciones tecnológicas, ofreciendo herramientas prácticas y directrices que pueden ser aplicadas en el día a día de la práctica odontológica.

Esta obra busca contribuir al fortalecimiento de la salud bucal en la población, promoviendo una odontología no solo curativa, sino también preventiva y educativa. Lo que requiere de profesionales involucrados con la salud integral y con el desarrollo de competencias acordes a los contextos situacionales.

A medida que avanzamos hacia un futuro en el que la salud integral es fundamental, esta obra se convierte en una guía indispensable para todos aquellos comprometidos con la excelencia en la atención odontológica. La odontología del siglo XXI no solo requiere habilidades técnicas, sino también un profundo entendimiento de la relación humano-salud, donde el respeto y la empatía son pilares fundamentales.

Invito a todos los lectores a sumergirse en las páginas de esta obra, con la esperanza de que inspire un compromiso renovado con la salud bucal y la mejora continua en la práctica odontológica.

Manuel Higinio Morales García

# CAPÍTULO 1

## **Contexto actual de la práctica odontológica**

Actualmente, el ejercicio profesional de la odontología se encuentra consolidado en su contexto de atención médica y preventiva, esto determina la formación de profesionales con conocimientos y competencias clínicas acordes a una realidad social y epidemiológica. Pero, ahora, también se considera necesario que la formación en odontología contemple competencias administrativas y gerenciales que permitan a los profesionales ofrecer un mejor servicio a la población en un entorno formal.

Desde el punto de vista administrativo, la atención odontológica no solo es un proceso de asistencia médica, sino que la práctica se da en el contexto de una relación entre un prestador de servicios profesionales y un usuario, y en dicha relación existe una serie de cuestiones referentes a la atención odontológica que dependen de muchos factores, tales como el abastecimiento de insumos, la infraestructura, el personal y, desde luego, los recursos económicos para que dicho proceso sea efectivo.

En este sentido, es importante que el odontólogo de cualquier especialidad determine los criterios para lograr una mejor distribución de los recursos necesarios para ofrecer sus servicios y que, además de satisfacer la necesidad en salud, pueda dirigir sus esfuerzos hacia la gestión y optimización de sus procesos. El perfil del odontólogo contemporáneo debe ser congruente con los estándares establecidos para la atención y servicio de los profesionales de la salud, incluyendo los aspectos relativos a la comunicación, empatía y liderazgo. Estas características distinguen hoy en día los servicios profesionales y posicionan a un odontólogo de acuerdo con las nuevas tendencias en la relación profesionista-usuario (Fortich, 2018).

La práctica odontológica, que solo se ocupaba por restaurar y sustituir los órganos dentarios perdidos o mutilados ha quedado atrás, pues la visión actual de la odontología se centra en un entendimiento holístico del ser humano como parte de una sociedad dinámica. El profesional de la odontología también ha ido evolucionando en cuanto a sus métodos de diagnóstico,

técnicas terapéuticas, y en el uso de medicamentos y materiales de última generación. El surgimiento de tratamientos innovadores cada vez más aceptados tales como la implantología y la anaplastología, entre otras, ha complementado los procedimientos vanguardistas que sustentan una práctica profesional basada en un conocimiento científico y transformador (González, 2011).

Actualmente, los servicios odontológicos son muy demandados por la sociedad, debido, precisamente, a los nuevos estilos de vida de la población, sobre todo en los países desarrollados, en donde la dinámica cultural y educativa ha marcado nuevos paradigmas en el cuidado y prevención de enfermedades bucales. El mercado global de servicios odontológicos se ubica en términos monetarios en cifras que alcanzaron los 440,810 millones de dólares en 2025, y se estima que crezca a 1,152,680 millones de dólares en 2034, con una tasa de crecimiento anual compuesta (TCAC) del 11.82 % durante el periodo de pronóstico. Las estadísticas económicas han identificado la región de América del Norte con 35 % de participación en el mercado de servicios odontológicos, seguida de la región Asia pacífico con un 23.52 % en 2025, en contraste con África en donde se mantiene como el mercado con menor intervención global, representando aproximadamente el 3 % de la participación total (Fortune Business Insights, 2025).

Asimismo, los servicios con mayor demanda, sobre todo en los países europeos, están relacionados con los tratamientos de implantología y rehabilitación bucal; en tanto que en América Latina la solicitud de servicios está orientada hacia los tratamientos estéticos, ortodónticos y protésicos.

En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), estima que el acceso hacia los servicios de salud odontológica en los países de ingresos bajos se ubica en un 35 %, un 60 % en los países de ingreso medio, y un 82 % en los países de ingresos altos. También enfatiza que, aunque en los países altos se presenta un mejor panorama en cuanto a la accesibilidad, el costo de los procedimientos se considera alto y constituye

el 5 % del gasto total en salud y el 20 % de los gastos directos de los pacientes.

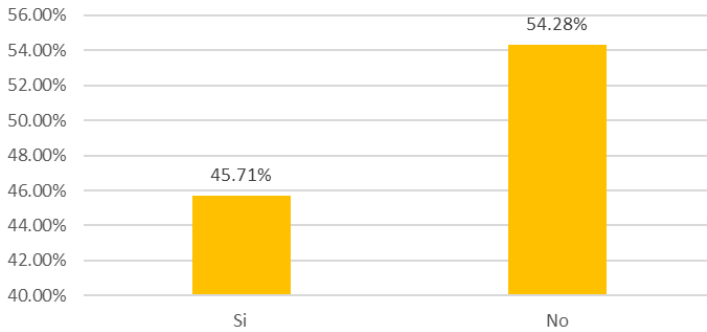
En México, según datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB), la accesibilidad de los servicios odontológicos ha mejorado en los últimos años, lo cual ha permitido obtener un mejor panorama de la salud bucal (Secretaría de Salud, 2020). Sin embargo, aún se observa un rezago importante en las zonas occidente y suroeste, en contraste con la zona noroeste en donde los resultados son mejores y se ha mantenido un índice aceptable de dientes cariados, perdidos y obturados en la dentición permanente (CPOD), de acuerdo con lo que establece la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Este es un logro muy importante, ya que la cantidad de personal odontológico que se desempeña en las unidades de salud es de 12,125 profesionales, cifra que representa una cobertura muy baja, a pesar de los esfuerzos de los sistemas de salud, si se considera que la población mexicana demandante de atención odontológica se estima que es aproximadamente de 130 millones de habitantes. El país cuenta, además, con 130,090 odontólogos activos (lo cual representa 0.1 %) que prestan sus servicios de forma privada, y que también contribuyen, de alguna manera, al mejoramiento de la salud bucal de la población.

Los nuevos esquemas en la participación económica ubican al odontólogo como un profesional involucrado en los aspectos administrativos y de gestión en el desarrollo de su práctica, siendo más emprendedor e innovador. Aunque en lo relacionado con las habilidades administrativas, en la comunidad de odontólogos existe una falta considerable de formación en este campo, como revela el estudio de Morales García et al. (2023), realizado en una población de profesionales de práctica pública y privada.

**Figura 1**

*Conocimientos administrativos del profesional de la odontología*



**Nota.** Morales García et al. (2023, p.15).

La disciplina odontológica es una de las profesiones que más ha evolucionado, debido a su naturaleza técnica-científica y a su ejercicio en el ámbito institucional y privado, aunque en sus contenidos formativos apenas y se incluyen herramientas administrativas y de gestión que le brinden al profesional un conocimiento sobre el manejo de los recursos, tiempo, infraestructura, personal, entre otras variables que intervienen en su proceso de atención.

En los últimos años se ha vuelto indispensable la formación continua de los odontólogos con la finalidad de fortalecer sus competencias profesionales para ofrecer una atención de calidad.

En este contexto se ha hecho evidente que la administración es esencial para ejecutar tales conocimientos en la práctica odontológica y planificar los costos en los tratamientos de una manera integral, tomando en cuenta todos los factores internos y externos que inciden en la atención del usuario; además de poder administrar adecuadamente los costos y generar valores exactos para los pacientes y los dividendos propios del profesional (Valero, 2017).

# CAPÍTULO 02

## **Evolución histórica de la práctica odontológica**

## **2.1. Los orígenes de la odontología**

La odontología es una de las disciplinas médicas que a través de los años se ha transformado significativamente y ha pasado de ser una práctica no profesionalizada, a consolidarse como disciplina formal dentro del área de las ciencias de la salud.

En los escritos más antiguos, como los papiros egipcios de Ebers que datan, aproximadamente, del siglo 37 a. C., se describe por primera vez a un personaje encargado de aliviar los dolores dentales, llamado Hesi-Re, quien fue el primer odontólogo y médico que atendía a los faraones (Leal, 2016). Durante estos años se desarrollaron muchos estudios referentes a los órganos dentarios, surgieron las primeras teorías del crecimiento y desarrollo de los dientes, y acerca de las principales enfermedades que, según evidencias encontradas en cuerpos momificados, las más comunes eran los abscesos y alteraciones periodontales.

A través de la experiencia de muchos personajes, tales como Hesi-Re, Aesculapio, Hipócrates, Celsus y Plinio, que incursionaron en la medicina, se fueron descubriendo algunas formas de mitigar los dolores empleando plantas y especias, algunas todavía vigentes hasta el día de hoy, como el clavo de olor, así como la utilización de la miel y arena para la higiene dental. La edad antigua se caracteriza por estar regida por el conocimiento empírico, llena de creencias donde las enfermedades, no solamente las de origen dental sino también las mentales, eran situadas en un contexto mágico y divino.

En los siglos siguientes se desarrolló una nueva percepción de la salud y la enfermedad, sus principales representantes fueron Alcmeón e Hipócrates (Sáenz, 2008). Todo este proceso de formación de un nuevo pensamiento sobre la salud fue asimilado por los romanos, quienes con sus grandes construcciones (cloacas, acueductos) fueron los precursores en el tratamiento de aguas residuales y promovieron prácticas higiénicas dentro de la población. Sin embargo, los avances en la comprensión

de los fenómenos de la salud y enfermedad se vieron truncados al finalizar el imperio romano, lo cual provocó la aparición de nuevos padecimientos, debido precisamente a los hábitos insalubres de los pobladores.

El desarrollo de la práctica odontológica en la Edad Media, que se extiende desde la caída del Imperio romano de occidente en el siglo V d. C. hasta el siglo XV d. C. (Bertilsson, 2023); empezó a tomar sentido dentro de las sociedades, más allá de lo religioso y pragmático, con un carácter disciplinar cada vez más centrado en la perfección de los tratamientos y técnicas. Las diferentes etapas de desarrollo de la odontología fueron consecuencia del desarrollo social urbano, y de los cambios políticos y económicos que orientaron esta disciplina hacia la mejora de la salud dental, debido a las necesidades de atención y prevención de enfermedades.

Estudios sobre grupos poblacionales de la Edad Media permiten tener una visión detallada de la vida y salud dental en esta época. Se ha considerado en un estudio poblacional el análisis de 3293 órganos dentales de 171 individuos, 133 con dentición permanente y 38 con dentición decidua/mixta, a quienes se les realizaron exámenes clínicos y radiográficos para identificar patologías dentales y variaciones anatómicas. Los hallazgos encontrados determinaron que con relación a los procesos cariosos cerca de la mitad de la población (49 %), tenía al menos una lesión cariosa. Entre los adultos, el 62 % presentó al menos una caries, mientras que los jóvenes estaban libres de ella. El 13 % de los dientes permanentes examinados tenía al menos una lesión cariosa, siendo la superficie radicular la más susceptible. El primer molar mandibular fue el diente más comúnmente afectado (Bertilsson, 2023).

Con relación a la pérdida de órganos dentales, se encontraron 953 dientes perdidos, de los cuales el 26 % se perdieron antes de la muerte y el 74 % después de la muerte. También, se observa una correlación positiva entre la pérdida de dientes antes de la muerte y la edad. Asimismo, se describe la presencia de infecciones apicales en el 4 % de los dientes, y un

caso de dientes frontales limados. Además, se identificaron comportamientos como el limado y el uso de palillos dentales (Bertilsson, 2023).

En este contexto los hallazgos descritos establecen que las poblaciones urbanas tenían una mayor incidencia de caries y enfermedades periodontales en comparación con las rurales, lo cual es posiblemente atribuible a una dieta más alta en carbohidratos y azúcares refinados, así como a una mayor densidad poblacional y condiciones de vida que facilitaban la transmisión de enfermedades infecciosas. La economía favorable con el aumento del comercio y la disponibilidad de alimentos procesados influyó negativamente en la salud dental durante este periodo.

El desarrollo odontológico en la Edad Media fue una mezcla de prácticas rudimentarias, supersticiones y un lento avance hacia un entendimiento más científico. Aunque las condiciones eran precarias, sentaron las bases para el desarrollo de la odontología moderna en los siglos posteriores. Se pueden mencionar algunos nombres de practicantes de la medicina de esa época que establecieron algunos principios de la odontología, se trata de personajes que, aunque no eran dentistas en el sentido moderno, hicieron contribuciones significativas a la práctica y el entendimiento de la salud dental. Aquí algunos de ellos:

1. **Guy de Chauliac.** Médico francés del siglo XIV, autor de *Chirurgia*, obra que incluía secciones sobre odontología y estableció las normas de higiene dental.
2. **Avicena (Ibn Sina).** Su obra *El Canon de Medicina* influyó la práctica médica en Europa, proporcionando conocimientos sobre anatomía dental y enfermedades.
3. **Hildegard von Bingen.** Abadesa y mística del siglo XII que escribió sobre medicina y promovió remedios naturales, incluyendo algunos para tratar problemas dentales.
4. **Barberos cirujanos.** Estos profesionales eran responsables de las extracciones dentales y el tratamiento de enfermedades bucales. Aunque no estaban educados formalmente, fueron fundamentales para la atención dental.

5. **Médicos monásticos.** Monjes que recopilaron y tradujeron textos antiguos sobre medicina, contribuyendo a la difusión de conocimientos sobre odontología (Artedental, 2016).

Sin duda, las aportaciones de estas figuras son parte de un enfoque cada vez más formal de la profesión odontológica dentro de un contexto científico e innovador. Sus repercusiones en la actualidad han motivado acciones orientadas al perfeccionamiento de la ciencia odontológica.

Hacia los siglos XVI y XVII, surgió una nueva visión y tal vez el concepto de lo que sería el ejercicio primitivo de la odontología, donde los practicantes establecen una dimensión anatómica-clínica, entendiendo los procesos de salud enfermedad, basados en el razonamiento lógico y dejando atrás todos aquellos paradigmas centrados en lo mítico y lo religioso (Sáenz, 2008). Sin embargo, en esta época, la figura del odontólogo aún era vista con prejuicio como el que realizaba tareas de barbería y peluquería, aunque contaba con conocimientos para curar y tratar los padecimientos y dolencias dentales. En América, con la llegada de Cristóbal Colón, algunos gobernantes exigieron a estos personajes un examen para poder ejercer esta práctica (Rodríguez, 2018). Poco a poco la figura del barbero se hizo más popular en las poblaciones, pues no solamente extraía y ferulizaba los órganos dentarios, sino que también corregía luxaciones mandibulares, haciéndose acreedores a muchos nombres, tales como “algebristas” y más tarde “barbero cirujano”.

Posteriormente, en el siglo XVIII, se dio una gran evolución en la odontología, en muchas partes del mundo fue reconocida, al fin, como una rama de la medicina fundamentada en el conocimiento científico, en algunos países su ejercicio empezó a ser reglamentado, dejando atrás las prácticas empíricas. Durante este periodo se desarrollaron grandes avances en el ejercicio de la odontología, se atribuyen a Pierre Fauchard, un médico francés, el establecimiento de las bases de la odontología moderna al conjuntar y sintetizar los conocimientos

odontológicos que se tenían en occidente en su libro titulado *Tratado sobre los dientes*, obra maestra que permaneció vigente casi un siglo, desde su publicación en 1728 (Ramírez, 2012). Sus reflexiones comprendían el análisis y descripción morfológica y anatómicas de los dientes, así como y ciertas anormalidades, aunque también publicó algunos abordajes terapéuticos de las alteraciones dentales. Fauchard fue reconocido como operador oral y protesista, impulsó con otros colaboradores la profesión, ya no solo de cirujanos, sino que contribuyó a la denominación de cirujano dentista.

A inicios del siglo XIX, en México se realizó un esfuerzo por organizar la enseñanza y el ejercicio odontológico, debido a que el país estaba en proceso de independización. Posteriormente, empezaron a definirse los aspectos legales para el desarrollo de la profesión, fueron odontólogos franceses y americanos quienes tomaron la iniciativa para la reorganización y formación de las primeras escuelas de odontología en el país (Rodríguez, 2007). En 1901 se presentó una iniciativa llamada *Ley de estudios de la carrera de cirujano dentista*, la cual estableció los fundamentos necesarios para la creación de escuelas de odontología integradas por dentistas que tuvieran la facultad para expedir títulos. Asimismo, se consideró que la Escuela Nacional de Medicina proporcionara clases especiales para los alumnos. Esta propuesta fue aceptada como decreto del presidente y, en 1902, fue aprobado el primer plan de estudios de la carrera de cirujano dentista (Rodríguez, 2007).

Durante el siglo XIX, los avances tecnológicos y científicos permitieron el establecimiento de nuevas teorías, hallazgos y metodologías relacionados con el proceso salud-enfermedad. Se establecieron, por ejemplo, las bases de lo que hoy conocemos como la epidemiología, enfoque en donde el proceso salud-enfermedad pasa de estar centrado en el modelo salutogénico, a una nueva integración holística donde el entorno social es fundamental en la prevención de enfermedades (Sáenz, 2009).

Hacia el siglo XX, la odontología como profesión adquirió un lugar importante dentro de la medicina tanto en Europa como en Estados Unidos. Para entonces la formación de profesionales en esta área ya se había formalizado, lo cual ayudó a que se redujera la cantidad de practicantes considerados como charlatanes y empíricos, al menos en las grandes ciudades. Posteriormente, el uso de los antibióticos y la adición de flúor en los sistemas de agua para beber contribuyeron a la prevención de enfermedades bucales (en la ciudad de Míchigan se introdujo por primera vez en todo el mundo este cambio en el sistema de agua) (Leal, 2016).

Durante la segunda mitad del siglo XX comenzó una formalización científica de la práctica odontológica, se desarrollaron las áreas de odontología preventiva y salud pública dental. En 1960, Philip E. Blackerby propuso estrategias relacionadas con el mejoramiento de la salud bucal de la población creando clínicas, revisiones periódicas en alumnos, así como educación sanitaria en ámbitos de la salud bucal. En este contexto el avance tecnológico constituyó una de las herramientas fundamentales para el ejercicio de la odontología, logrando incorporar elementos terapéuticos tales como el láser, la implantología dental, materiales de mayor precisión para la elaboración de prótesis dentales, instrumental cada vez más especializado, así como el uso de herramientas de diagnóstico sofisticadas, tales como los rayos X y las tomografías computarizadas.

Al finalizar el siglo XX, la odontología fue reconocida en Europa y Estados Unidos como una disciplina científica consolidada, además de que fue establecida con mayor claridad su inclusión en los programas de atención de la salud integral en la mayoría de los países. Para entonces, la odontología fue considerada no solo una disciplina médica con enfoque salutogénico, sino que se establecieron estrategias de promoción y prevención de la salud bucal, apoyando su ejercicio en los aspectos educativos y preventivos para mantener una salud bucal sana; de igual manera se enfatizó su importancia en el diagnóstico de alteraciones en la cavidad bucal.

## **2.2. La odontología en las culturas mesoamericanas: una perspectiva antropológica de las prácticas en México**

El estudio de las prácticas relacionadas con la atención de las dolencias bucodentales en las culturas mesoamericanas ha sido analizada en diversas disciplinas como la antropología física, la paleopatología, la etnohistoria y la etnobotánica; estos enfoques permiten reconocer el avance de la odontología desde sus orígenes más primitivos hasta su desarrollo formal como disciplina científica.

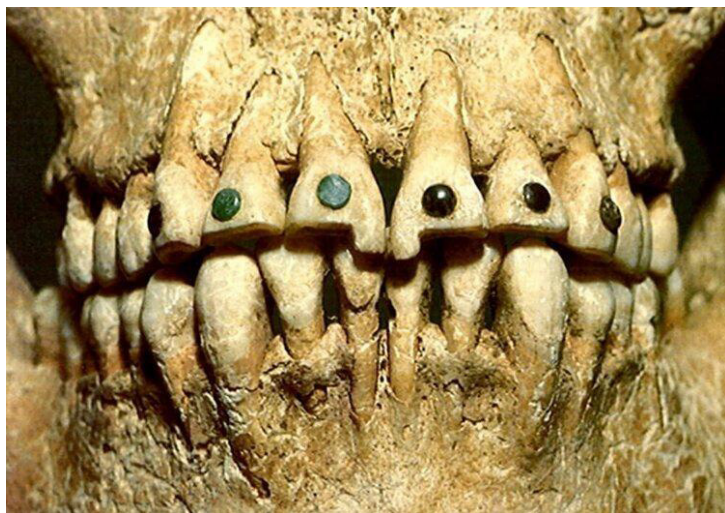
Los pueblos prehispánicos desarrollaron un conjunto de saberes empíricos, simbólicos y terapéuticos destinados al alivio del dolor dental, la higiene bucal y el tratamiento de afecciones orales (López, 2008). Los estudios antropológicos realizados en México, específicamente los osteoarqueológicos, han documentado la presencia de enfermedades bucales tales como la caries, abscesos periapicales, enfermedad periodontal y desgaste dental severo, en restos humanos provenientes de contextos prehispánicos del Altiplano Central, la región maya y el occidente del país (Tiesler, 2010).

Estudios desarrollados por la Universidad Nacional Autónoma de México y del Instituto Nacional de Antropología e Historia han evidenciado que estas patologías estaban estrechamente relacionadas con una dieta rica en carbohidratos, particularmente con el consumo de maíz nixtamalizado, así como con hábitos culturales específicos como el uso de los dientes como herramienta para la realización de algunas tareas como cortar o desgastar (Bertilsson, 2023). Asimismo, se han identificado evidencias de prácticas que consistían en modificaciones dentales intencionales, tales como el limado y la incrustación de piedras semipreciosas, principalmente en poblaciones mayas. Aunque estas modificaciones han sido interpretadas predominantemente como marcadores de esta-

tus social, identidad y cosmovisión, se considera también que pudieron tener implicaciones funcionales o terapéuticas, al modificar superficies dentales afectadas o aliviar molestias asociadas al desgaste irregular (Romero, 2010).

## Figura 2

*Tallado en órganos dentales*



**Nota.** Tiesler (2001, p. 63).

En la *Historia general de las cosas de Nueva España*, obra de Bernardino de Sahagún, se describen padecimientos relacionados con el dolor de dientes, inflamación de encías y afecciones de la boca, así como las alternativas de tratamientos empleados por los médicos indígenas (*ticitl*). Estas prácticas incluían el uso de emplastos, infusiones, resinas y rituales asociados al restablecimiento del equilibrio corporal y espiritual, lo que evidencia una visión holística del proceso salud-enfermedad (Sahagún, 2006).

De igual forma, en 1570, la obra de Francisco Hernández, médico protomédico de Felipe II, documentó numerosas

especies vegetales utilizadas por los pueblos nahuas para el tratamiento del dolor dental, infecciones bucales y procesos inflamatorios. Entre estos recursos se identifican plantas con propiedades analgésicas, antiinflamatorias y antisépticas, lo que demuestra un conocimiento empírico avanzado de la farmacología natural (González, 2023).

Los estudios etnobotánicos contemporáneos han evidenciado la continuidad de estas prácticas en comunidades indígenas actuales, donde el uso de plantas medicinales para el alivio de las dolencias bucodentales es parte de su cultura de salud. Investigaciones sobre la medicina tradicional mexicana señalan que el tratamiento del dolor dental sigue integrándose a un sistema médico más amplio, en el que convergen elementos terapéuticos, rituales y simbólicos, heredados de la tradición mesoamericana (González, 2023). Con relación a estas evidencias, desde una perspectiva antropológica, puede considerarse que las culturas mesoamericanas desarrollaron un modelo de atención bucodental integrado a su cosmovisión, en donde el dolor dental no era concebido únicamente como un problema físico, sino como una manifestación del desequilibrio entre el cuerpo, la naturaleza y el mundo espiritual (Gutiérrez, 2024).

Este enfoque integral contrasta con los modelos biomédicos contemporáneos, pero al mismo tiempo constituye un antecedente histórico relevante para comprender la evolución de la práctica odontológica en México. Estas prácticas prehispánicas de la atención de las dolencias bucodentales representan un segmento fundamental en la historia de la odontología, pues muestran que el cuidado de la salud bucal ha sido una preocupación constante en las sociedades humanas (Ladera, 2023). El entendimiento y reconocimiento de estos saberes ancestrales no solo enriquece la comprensión histórica de la disciplina, sino que también contribuye a valorar la diversidad cultural y la evolución científica de esta área en México (Bermolen, 2022).

## 2.3. El surgimiento de la odontología moderna

La odontología moderna comenzó a gestarse en un contexto histórico donde la práctica dental carecía de regulación y control. A medida que se reconocía la necesidad de profesionalización, se introdujeron disposiciones para obtener licencias que marcaron un avance significativo en la lucha contra la charlatanería y la práctica fraudulenta.

Uno de los pioneros en este desarrollo fue el Dr. Pierre Fauchard, un cirujano militar que comenzó a ejercer en París, en 1719. Años más tarde Fauchard publicó su obra *El cirujano dentista* (1728), donde estableció las bases científicas de la odontología y propuso un enfoque sistemático para su práctica. Su tratado no sólo validó la odontología como profesión, sino que promovió el perfeccionamiento de los dentistas, sentando un legado que perdura hasta hoy (Briem, 2018).

Otro hecho decisivo en la formalización de la odontología ocurrió en 1819, cuando la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad de Maryland, en Estados Unidos, invitó al Dr. Chapin Harris a impartir lecciones sobre dentistería a estudiantes de medicina. Esta fue la primera vez que se ofrecieron conocimientos de odontología de manera organizada y formal. Harris, aunque era médico, obtuvo una licencia para practicar odontología y fundó en Baltimore, en 1840, la primera escuela dental del mundo, conocida como la Escuela de Cirugía Dental. Este establecimiento marcó el inicio de la educación dental formal (Briem, 2018).

Durante esta época, surgieron nuevos practicantes como Simón Hüllihen, un médico-dentista estadounidense reconocido como el fundador de la cirugía bucal y maxilofacial, que contribuyó significativamente al campo con publicaciones sobre cirugía ortognática, consolidando la odontología como una disciplina científica y clínica.

También, otro avance revolucionario fue el descubrimiento de la anestesia. En diciembre de 1844, el dentista Horace Wells utilizó óxido nitroso para realizar extracciones dentales e intervenciones más complejas, con ello demostró su efectividad y abrió nuevas posibilidades para el tratamiento del dolor. Posteriormente, en 1846, William T.G. Morton utilizó éter como anestésico en una extracción dental, lo cual marcó un hito en la historia de la medicina y la odontología, permitiendo la realización de procedimientos más complejos y menos dolorosos (Briem, 2018).

A mediados del siglo XIX, la aparición de prótesis dentales también desempeñó un papel importante. Inicialmente se usaron materiales costosos e ineficientes como el marfil y los dientes de animales se introdujeron materiales como la vulcanita y el celuloide, que mejoraron la apariencia y funcionalidad de las dentaduras postizas, haciéndolas más accesibles. Por otra parte, el desarrollo de materiales dentales como las amalgamas para restaurar dientes afectados por los procesos cariosos, erosiones y fracturas. En el siglo XIX, G.V. Black desarrolló una fórmula de amalgama que equilibraba dureza y capacidad de moldeado, permitiendo restauraciones más precisas y duraderas (Sacoto, 2024).

Posteriormente, a principios del siglo XX, se dieron avances científicos y tecnológicos significativos en el campo de la odontología. La introducción de los rayos X revolucionó el diagnóstico de enfermedades bucales, pues permitió a los dentistas visualizar estructuras internas con precisión. Además, el advenimiento del torno eléctrico y el perfeccionamiento del instrumental dental mejoraron la eficiencia y la calidad de los tratamientos. Las teorías sobre la etiología de la caries, inicialmente propuestas por Miller y perfeccionadas por investigaciones posteriores, aportaron una mejor comprensión de las enfermedades dentales (Briem, 2018).

Durante esta época, el desarrollo de la *Operatoria Dental*, impulsado por el Dr. G.V. Black, junto con la aparición de resinas autopolimerizables y el uso de flúor en la prevención,

fueron innovaciones significativas para la práctica odontológica moderna. Estos avances no solo mejoraron los resultados clínicos, sino que también promovieron un enfoque más preventivo en la atención dental.

En este contexto, se consideró que el nuevo profesional de la odontología debía tener un sólido conocimiento de las ciencias biomédicas, la capacidad de implementar acciones de odontología social, promover la salud y fortalecer el rol del odontólogo como líder en la atención bucal (Villavicencio, 2019).

A inicios del siglo XX, los dentistas comenzaron a cuestionar las prácticas basadas en la experiencia individual y la autoridad. Se promovió entonces la odontología basada en la evidencia (OBE), que integró la mejor evidencia disponible en la toma de decisiones clínicas, mejorando así la calidad de la atención al paciente (Sacoto, 2024).

Desde el punto de vista de la regulación, se destaca la creación de instituciones y asociaciones profesionales que fueron fundamentales para la estandarización y profesionalización de la odontología. Ya en 1859, se había fundado la Asociación Dental Americana (ADA), que estableció directrices y promovió la educación formal de los dentistas (Sacoto, 2024). También, a finales del siglo XIX, había comenzado a destacarse la participación de mujeres y personas afroamericanas en la odontología, aunque aún enfrentaban obstáculos para desarrollarse en el área. Emeline Roberts, entrenada por su esposo, fue una de las primeras mujeres en practicar la odontología de forma independiente, y Lucy Beaman Hobbs se convirtió en la primera mujer en recibir un título oficial en odontología, en 1866. Robert Tanner Freeman fue el primer afroamericano en recibir un título de dentista en 1869 (Sacoto, 2024).

Puede verse, entonces, que en este periodo la odontología pasó de ser una práctica no regulada, a ser una disciplina científica y profesional, influenciada por avances tecnológicos y la contribución de figuras clave que moldearon la práctica odontológica contemporánea.

## **2.4. La odontología en América Latina**

Durante el siglo XIX comenzó una nueva era en la evolución de la odontología en América Latina, como parte de un proceso de profesionalización influido por los avances que se dieron en Europa y Estados Unidos. Durante este periodo, la odontología comenzó a consolidarse mediante la creación de escuelas y la formación de sociedades odontológicas en varios países. La influencia extranjera, particularmente de Estados Unidos y Francia, fue clave en la introducción de técnicas modernas y la estructuración de programas de educación formal, y este proceso impulsó el reconocimiento de la odontología como una especialidad médica formal en distintos países de la región (Encyclopedia.com, s.f.). En este sentido, puede decirse que los avances en la odontología en América Latina surgieron como consecuencia de los principales hallazgos procedimentales y científicos en el desarrollo de la profesión, entre ellos sobresale la formación y capacitación basada en la evidencia (OBE), que se integró en diversas instituciones académicas y profesionales a nivel mundial desde la década de 1990. Esto facilitó que los odontólogos accedieran a literatura científica actualizada, y fundamentar sus decisiones clínicas en evidencia sólida. Además, la necesidad de un enfoque más riguroso y sistemático en la atención dental se hizo evidente, dado que las decisiones basadas únicamente en prácticas tradicionales podían llevar a variaciones en el tratamiento y a resultados subóptimos para los pacientes (Sacoto, 2024).

Actualmente, otros avances significativos para la odontología en América Latina son la implementación de políticas públicas que promueven nuevas estrategias en el proceso de formación profesional para que las instituciones educativas sean más inclusivas y equitativas en la formación de profesionales en odontología. Además, se ha logrado establecer recomendaciones dirigidas a la industria desarrolladora de productos dentales para generar materiales más ecológicos,

y también hacia los profesionales para promover la conciencia ambiental entre sus pacientes y equipos. También, se ha enfatizado la importancia del concepto de la eco-sostenibilidad en odontología, como clave para lograr una salud bucodental que respete los recursos naturales y beneficie tanto a las generaciones presentes como a las futuras (González, 2023).

Respecto al ámbito de la investigación odontológica, se identifican algunas barreras en el acceso a la investigación científica debido a la diferencia lingüística y la falta de financiamiento para suscripciones a bases de datos internacionales, lo cual limita la difusión del conocimiento y obstaculiza en muchas ocasiones la difusión de las aportaciones científicas de los investigadores en Latinoamérica (Vaccaro, 2022). Aunque, se reconoce a Brasil como uno de los países líderes en investigación dental en Latinoamérica, con el 82.94 % de los documentos publicados y el 85.20 % de las citas en la región.

De la misma manera es necesario integrar la sociología de la salud y la epidemiología social para abordar las desigualdades en salud, considerando factores como el contexto histórico, social y económico en que se desarrolla la vida de los individuos; es decir, se establece la multicausalidad como eje de estudio en las alteraciones de la salud bucal de la población (Gutiérrez, 2024).

La salud bucal en América Latina continúa enfrentando desafíos significativos, particularmente en términos de equidad. Con frecuencia, la odontología no es considerada una prioridad en muchos sistemas de salud, lo cual deriva en un acceso desigual a los servicios de salud bucal, especialmente para las poblaciones más desfavorecidas. Esta situación resalta la necesidad urgente de implementar políticas que promuevan la inclusión y la equidad en la atención odontológica.

Las reformas sociales y económicas en la última década han exacerbado las desigualdades en salud, afectando el acceso a los tratamientos y estrategias de prevención (Ladera, 2023). De acuerdo con datos epidemiológicos la caries dental continúa siendo un problema de salud pública significativo en América

Latina y el Caribe (LACC), con altas tasas de caries no tratadas en niños y adultos. Se estima que más del 50 % de los niños y más del 85 % de los adultos en la región están afectados por este padecimiento (Sampaio et al., 2021). La prevalencia e incidencia de caries está relacionada principalmente con factores socioeconómicos, en las comunidades desfavorecidas se presentan tasas más altas de este padecimiento, lo cual indica que la caries actúa como un marcador de desventaja social. Al no contar con la información adecuada de datos epidemiológicos actualizados, se dificulta la planificación y la implementación de estrategias de salud efectivas para combatir esta alteración (Sampaio et al., 2021).

Para hacer frente a esta situación, se propone adoptar un enfoque preventivo y comunitario que incluya la colaboración con otras disciplinas de la salud. También se sugiere promover la cobertura universal en salud bucal, como recomiendan organismos internacionales, e integrar la salud bucal con la atención primaria. Estos aspectos se consideran hoy en día como uno de los grandes retos de la profesión en el ámbito comunitario y social en América Latina (Bermolen, 2022).

Otras de las dificultades que enfrenta el sector odontológico en Latinoamérica, debido a la crisis sanitaria global provocada por el COVID-19, son las deficiencias de un sistema de salud fragmentado en la región, junto con las malas prácticas o costumbres que permanecieron durante años sobre todo en los aspectos de bioseguridad. Se considera que los odontólogos son profesionales de la salud de alto riesgo, ya que trabajan en la cavidad oral, lo que aumenta la probabilidad de contagio por aerosoles. Esto se agrava por la necesidad de utilizar equipos de protección personal, que suponen un alto costo, especialmente para los odontólogos independientes, que son la mayoría en los países de Latinoamérica. En muchos países la situación económica desfavorable dificulta la adquisición de estos equipos, lo que podría llevar a los profesionales a no usarlos adecuadamente, colocando en riesgo a la población de contaminaciones cruzadas (Chávez, 2020). Por lo tanto, es

crucial que los ministerios de salud y las organizaciones profesionales implementen medidas de apoyo para ayudar a los odontólogos a mantener la seguridad tanto de los pacientes como del personal. También es esencial asegurar un suministro adecuado, y a precios justos, de material de protección, permitiendo así que la atención dental se realice conforme a los estándares de bioseguridad recomendados internacionalmente.

La planificación estratégica es un punto clave para asegurar que la atención de la salud bucal incluya soluciones efectivas que aborden las deficiencias en salud. Procurar la colaboración entre diferentes sectores, abordar los determinantes sociales, contribuir con el diagnóstico, la previsión, la generación de opciones y la priorización de nuevos enfoques en la atención de manera estructurada, son aspectos que mejorarán a las organizaciones prestadoras de servicios de salud (Patel, 2022). Además, la integración de estas competencias en la educación odontológica fomenta una visión más amplia del ejercicio profesional, donde la atención al paciente va acompañada de estrategias efectivas de comunicación y promoción de servicios. Esto no solo beneficia la práctica individual, sino que también contribuye al desarrollo del sector dental en su conjunto. Además, se ha sugerido a las instituciones de educación superior que dentro del proceso formativo se incluyan asignaturas para el desarrollo de competencias necesarias en aspectos de administración y gestión de los servicios, ya que hoy en día son fundamentales para poder desempeñarse de manera óptima como profesional en odontología.

En este contexto, identificar los alcances y las necesidades de la práctica odontológica en América Latina es un aspecto crucial que determinarán un futuro de mayor integración de esta disciplina. Es compleja la resolución de los principales problemas que enfrenta la odontología actual en América latina, pero se llevan buenos fundamentos teóricos en la formación de los nuevos profesionales que sin duda contribuirán a un mejor desarrollo de la profesión, cuyos efectos se reflejen en la población de forma positiva.

**Tabla 1**

*Estructura temporal de la evolución histórica de la práctica odontológica*

Periodo	Etapas histórica	Descripción
3700 a.C.	Antigüedad	Primeros registros odontológicos en Egipto. Hesi-Re es considerado el primer odontólogo. Práctica empírica y concepciones mágico-religiosas.
Siglos V–XV	Edad Media	Práctica ejercida por barberos-cirujanos. Técnicas rudimentarias, alta prevalencia de caries y pérdida dental.
Siglo XVIII	Ilustración	Pierre Fauchard publica <i>El cirujano dentista</i> (1728), sentando las bases de la odontología moderna.
Siglo XIX	Profesionalización	Creación de escuelas dentales, licencias profesionales y avances como la anestesia.
Siglo XX	Consolidación científica	Uso de rayos X, fluoración del agua y fortalecimiento de la odontología preventiva.
Siglo XXI	Odontología contemporánea	Enfoque integral, tecnología avanzada, odontología basada en evidencia y retos de equidad.

**Nota.** Elaboración del autor con base en lo descrito en el capítulo 2.

**Figura 3**  
*Línea de tiempo: evolución histórica de la práctica odontológica*



**Nota.** Elaboración propia con base en lo descrito en el capítulo 2.

# CAPÍTULO 3

**Desafíos y tendencias  
actuales de la práctica  
odontológica**

El desarrollo de nuevas tecnologías en los procedimientos dentales representa un avance significativo para la prevención de enfermedades bucales y en el tratamiento de diversas patologías. En este contexto, la práctica odontológica enfrenta nuevos desafíos que redefinen las tendencias en su ejercicio profesional, orientándola hacia enfoques más innovadores, eficientes y centrados en el bienestar del paciente.

La pandemia de COVID-19 transformó la dinámica de la práctica odontológica. Durante esta emergencia epidemiológica, los cirujanos dentistas se vieron obligados a priorizar los tratamientos de urgencia, postergando procedimientos de menor relevancia y adaptando la atención a través de plataformas virtuales, como llamadas telefónicas y videoconferencias. Este cambio marcó el inicio de lo que hoy se reconoce como la era de la teleodontología, un modelo que continúa redefiniendo la manera de brindar atención dental en el contexto contemporáneo (Martínez, 2022).

Otro aspecto importante que está relacionado con los procesos de atención es el uso estricto de equipos de protección personal (EPP), que hasta hace algunos años no era debidamente cuidado. Asimismo, se modificaron los procedimientos y protocolos de atención al paciente para reducir riesgos de contagio, lo cual incluyó estrategias para minimizar el uso de herramientas que generan bioaerosoles y optimizar la desinfección.

Como resultado de la aplicación de las nuevas estrategias de bioseguridad, los consultorios odontológicos evolucionaron hacia la disminución de riesgos de contagio mediante la instalación de sistemas de ventilación, la ergonomía y la identificación de zonas potencialmente riesgosas. Se implementaron, además, medidas como la instalación de barreras físicas como mamparas y el uso de lámparas de luz ultravioleta (UV-C) para desinfección (Martínez, 2022). En este sentido se enfatizó la necesidad de capacitar a los profesionales en diversos temas priorizando los aspectos de bioseguridad y el conocimiento de protocolos establecidos de algunas enfermedades altamente

riesgosas. Se dio prioridad al seguimiento de protocolos de manejo del instrumental y de materiales, especialmente en el lavado de manos y la esterilización de instrumentos. Considerando estos aspectos también se observó la necesidad de fortalecer la formación académica, y de hacer énfasis en la responsabilidad social de la educación odontológica; es decir, de desarrollar en el estudiante en formación las competencias clínicas, científicas, humanísticas y éticas, que puedan responder a las necesidades de comunidades vulnerables (Isbej, 2021).

Actualmente es una necesidad en la formación de los nuevos profesionales integrar una visión de la salud pública como parte central del currículo, eliminando la dicotomía entre prevención y tratamiento, y fomentando el aprendizaje-servicio (A+S) para conectar a los estudiantes con las realidades comunitarias. Considerando esta tendencia, las instituciones educativas han adecuado el perfil de egreso de los estudiantes para que al concluir su formación tengan las competencias cognitivas y procedimentales en temas clave, tales como la digitalización, la teleodontología, la atención culturalmente pertinente, la sostenibilidad y la formación interprofesional (Isbej, 2021). Destaca también el uso de metodologías activas como el aula invertida, el aprendizaje basado en problemas, así como la inclusión de estrategias de aprendizaje mediante plataformas digitales y sistemas de colaboración internacional en línea.

La reducción de la brecha entre la simulación y la práctica clínica se revela como un aspecto crucial en la formación de los profesionales de la salud. Para lograrlo, es fundamental propiciar desde temprano que los estudiantes desarrollen experiencia en la atención de pacientes reales, con el acompañamiento de colegas más experimentados. Este enfoque no solo enriquece la experiencia de aprendizaje, sino que también fomenta la confianza y la competencia en el ejercicio clínico.

En el ámbito de la evaluación, es imperativo adoptar un enfoque programático y formativo que permita una retroalimentación continua. Este tipo de evaluaciones validaría las

competencias adquiridas de manera fiable, y ofrecería a estudiantes y profesionales la oportunidad de reflexionar sobre su desempeño destacando las áreas de oportunidad. Así se construye un camino hacia la excelencia en la atención sanitaria, donde la teoría y la práctica se entrelazan de manera efectiva.

La implementación de sistemas estandarizados como los exámenes nacionales únicos, se ha presentado como una estrategia clave para asegurar una formación homogénea y de alta calidad en el ámbito odontológico (Isbej, 2021). Este enfoque no solo busca unificar los criterios de evaluación, sino que también promueve la excelencia en la educación de los futuros profesionales.

Es fundamental reconocer el compromiso conjunto de instituciones educativas, gobiernos y organismos científicos. Dicha colaboración es esencial para formar odontólogos capacitados, capaces de proporcionar atención de calidad, equitativa, ética y sostenible. Al hacerlo, se produce un impacto positivo en la salud bucal de las comunidades, contribuyendo así al bienestar general de la población.

Por otra parte, en el contexto global se ha priorizado la sustentabilidad, se han propuesto estrategias que incluyen prácticas para la reducción del impacto ambiental que están alineadas con la agenda 2030 de la ONU. También se ha subrayado la necesidad de mitigar el cambio climático, promover el consumo y la producción responsables, y garantizar el acceso a la salud de manera inclusiva y sostenible. Las estrategias contemplan:

- La reducción de residuos mediante la implementación de sistemas de reciclaje en clínicas odontológicas, el uso de materiales biodegradables o con menor impacto ambiental, así como reducir el uso de plásticos y otros materiales no reciclables en procedimientos.
- El aprovechamiento de recursos como el uso eficiente del agua durante los procedimientos clínicos, la adopción de tecnologías que reduzcan el consumo de energía,

como equipos odontológicos más eficientes y sistemas de iluminación con tecnología LED.

- Controlar y reducir el uso de productos químicos contaminantes, como mercurio en amalgamas.
- Educar y sensibilizar a los profesionales a través de capacitaciones para adoptar prácticas sostenibles, además de implementar campañas dirigidas a los pacientes para difundir hábitos que reduzcan el impacto ambiental (como el uso de cepillos biodegradables, o de pastas dentales sin fluoruro sintético).
- Promover el desarrollo de materiales y tratamientos con menos impacto ambiental.
- Integrar los principios de sostenibilidad en la formación académica odontológica.
- Fomentar la digitalización de archivos y documentos a través de prácticas sin papel y el uso de registros electrónicos. Además de incorporar en la consulta sistemas de impresión digital, en lugar de modelos físicos para diagnósticos y tratamientos.

El ejercicio profesional de la odontología contemporánea transita hacia un paradigma donde la sostenibilidad y la ética son pilares fundamentales. Esta orientación demanda un compromiso conjunto de los profesionales y los sistemas de salud para rediseñar la formación y las políticas de salud. Al priorizar enfoques inclusivos y centrados en el paciente, la odontología trasciende la clínica, convirtiéndose en una disciplina esencial para el desarrollo humano y la equidad en salud de las comunidades.

El futuro de la odontología reside en la capacidad de integrar avances tecnológicos, sostenibilidad ambiental y formación ética, asegurando así que la práctica profesional sea capaz de adaptarse a los constantes cambios y retos de un mundo globalizado. De esta manera, se fortalece el impacto positivo de la odontología en la salud pública y en la construcción de una sociedad más equitativa y saludable.

### **3.1. Enfoque sostenible en la atención odontológica**

La sostenibilidad ha crecido como una tendencia central en la práctica odontológica moderna, impulsada por la necesidad de reducir el impacto ambiental de las clínicas, preservar recursos naturales y promover modelos de atención que sean responsables con los ecosistemas y las comunidades. Aunque históricamente la odontología se ha caracterizado por el uso de materiales plásticos, químicos, residuos biomédicos y consumo energético; recientemente se han desarrollado algunas iniciativas que buscan redireccionar los procesos clínicos hacia un enfoque más ecológico (Little Kids Dentistry, 2025). Algunas de las estrategias que se han puesto en práctica para alcanzar la sostenibilidad son: la adopción de materiales ecológicos como cepillos biodegradables, hilos dentales compostables y envases reciclables para productos de higiene, así como la implementación de procesos clínicos que reduzcan el consumo de agua y energía (Infomed Software, 2024). Además, actualmente las clínicas y consultorios dentales están incorporando sistemas de gestión de residuos más eficientes, iluminación LED de bajo consumo de energía y estrategias para minimizar desechos de un solo uso, impulsando tanto el bienestar ambiental como la economía operativa de los consultorios (Little Kids Dentistry, 2025).

Por otra parte, la sostenibilidad también implica un enfoque clínico centrado en la minimización de intervenciones invasivas, siempre que sea posible, mediante el uso de técnicas conservadoras y la prevención en salud bucal (por ejemplo, la remineralización de esmalte, adhesivos de alta durabilidad, además del cambio de hábitos), lo cual, además de preservar tejido dental, reduce la necesidad de tratamientos complejos y costosos. Este giro hacia prácticas menos invasivas y más preventivas responde a la evidencia científica actual, así como

a las demandas éticas y sociales por una atención más responsable (Infomed Software, 2024).

El objetivo de la sostenibilidad en la práctica odontológica representa una oportunidad para mejorar los procesos de atención, es un componente importante de la calidad del servicio al cuidado de la salud, a través del cual se alinea la práctica odontológica con los principios y fundamentos de salud pública, la responsabilidad social, y, desde luego, con la preservación ambiental. Por lo que el profesional de la odontología debe estar en congruencia con estas directrices en beneficio de su entorno social.

## **3.2. Inteligencia artificial (IA) y digitalización en odontología**

El desarrollo y uso de la inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las fuerzas transformadoras más significativas en la odontología contemporánea. La IA está siendo integrada progresivamente en múltiples dominios clínicos y de investigación dental, desde el diagnóstico a partir de imágenes, hasta la planificación personalizada de tratamientos, siendo cada vez más utilizadas por los profesionales, sobre todo por los más jóvenes (Araidy, 2025). Una de las aplicaciones más relevantes y usadas de la IA en el ámbito odontológico es la interpretación automatizada de radiografías y escáneres digitales. Modelos basados en redes neuronales convolucionales (CNN) han demostrado alta precisión en la detección de caries, periodontitis y otras patologías que podrían pasar desapercibidas de manera tradicional, contribuyendo a la realización de diagnósticos más oportunos y confiables (Araidy, 2025). Además, la IA facilita la planificación de tratamientos en ortodoncia, cirugía e implantología al analizar grandes volúmenes de datos clínicos y generar predicciones individualizadas.

Asimismo, recientes investigaciones determinan que, más allá de sus aplicaciones clínicas directas, la IA puede desempeñar un papel clave en los procesos de gestión y optimización de servicios odontológicos mejorando la eficiencia operativa, personalizando la atención y promoviendo indicadores de salud bucal basados en datos reales (Bravo, 2024). La integración de datos epidemiológicos y análisis predictivo también posibilita una mejor identificación de grupos de riesgo y el establecimiento de estrategias preventivas más efectivas.

Sin embargo, como todo desarrollo tecnológico, la IA plantea desafíos significativos en odontología. Algunos autores hacen énfasis en la necesidad de garantizar que estos sistemas sean desarrollados y utilizados de manera sostenible reduciendo su impacto ambiental (por ejemplo, el alto consumo energético asociado al entrenamiento de modelos complejos) y promoviendo prácticas éticas y socialmente equitativas (Mehrabanian, 2024). También, la protección de datos de los pacientes, la validación clínica y la regulación de dispositivos diagnósticos basados en IA son temas prioritarios en la agenda de investigación, ética y políticas de salud.

Por último, otra cuestión emergente es el uso de la IA generativa en la educación odontológica, ya que constituye una herramienta fundamental que permite comprender, discutir y analizar casos clínicos interactivos, simulaciones de procedimientos y realizar tutorías virtuales, las cuales pueden ser personalizadas para estudiantes y mejorar la formación profesional de futuros odontólogos en un entorno tecnológico cada vez más complejo (Larrea, 2025).

En síntesis, la inteligencia artificial generativa está transformando la práctica dental, no solo al optimizar el diagnóstico y tratamiento, sino también al ampliar el alcance de la odontología hacia modelos de atención predictiva, personalizada y sostenible.

# CAPÍTULO 4

**Estrategias para  
una práctica  
odontológica exitosa**

## **4.1. Gestión eficiente en los servicios de salud**

El proceso de gestión se define como una actividad consciente y deliberada que tiene como objetivo coordinar la producción mediante la organización de los recursos y procesos, así como motivar a los participantes, sean empleados o colaboradores, para lograr los objetivos específicos en una organización (Repullo, 2022). La gestión debe estar orientada a garantizar resultados efectivos, seguros, equitativos y eficientes, lo cual exige la combinación de herramientas técnicas, valores éticos y liderazgo para enfrentar los desafíos del sector, ya que en el ámbito sanitario, la gestión adquiere mayor complejidad debido a la asimetría de información entre los cirujanos dentistas (proveedores) y los pacientes (usuarios).

Un liderazgo consolidado, habilidades directivas desarrolladas y una comunicación efectiva son fundamentales para garantizar la mejora continua en la prestación de servicios de salud. Estos elementos permiten a las organizaciones responder de manera efectiva a las necesidades de los procesos de atención sanitaria (Navarrete, 2024). En este contexto la práctica odontológica está experimentando transformaciones significativas, lo que obliga a las clínicas a implementar una gestión eficiente para adaptarse y alcanzar sus objetivos. Dentro de estas acciones se incluyen la gestión financiera —la cual es esencial para la fortaleza económica de la clínica— que abarca la viabilidad económica, el control de costos, el flujo de caja y la planificación financiera a largo plazo. En este sentido, la transparencia en la gestión financiera aumenta la confianza de los pacientes y empleados de la organización (Servera, 2024).

En relación con la gestión de recursos humanos, la selección adecuada del perfil de acuerdo con sus competencias, capacitación y retención de personal, es fundamental para garantizar un excelente trato al paciente y mejorar la eficiencia operativa.

Por otra parte, en la actualidad, el desarrollo e integración de tecnologías en las áreas administrativas y clínicas ayudan a optimizar procesos, mejoran la calidad del servicio y fortalecen la competitividad. Herramientas como *software* de gestión y tecnologías avanzadas de diagnóstico son recursos disponibles hoy en día, para fortalecer la práctica profesional (Servera, 2024). Las evidencias de estudios referentes al uso de tecnologías manifiestan una necesidad urgente de modernizar la gestión de las clínicas dentales mediante sistemas informáticos que permitan optimizar la organización de citas, la administración de recursos y la comunicación con los pacientes. La implementación de estas herramientas podría reducir la burocracia, mejorar la experiencia del paciente y aumentar la capacidad de brindar atención especializada de manera eficiente y oportuna (Montalvo, 2021). Es fundamental la formación continua de los profesionales y el desarrollo de competencias en tecnologías digitales para facilitar su adopción y uso efectivo.

La gestión de clínicas dentales es un campo subdesarrollado dentro de la administración de salud, con funciones esenciales como planificación, marketing, monitoreo y reingeniería, las cuales son áreas desatendidas en los diferentes modelos de salud. Se considera, además, que la gestión efectiva debe incluir el monitoreo de la morbilidad dental, asegurar la accesibilidad económica de servicios fuera del sistema público y garantizar recursos adecuados para las clínicas, además de proteger los derechos de los pacientes y mejorar la comunicación con ellos.

Igualmente, la integración de métodos modernos de marketing dental y tecnologías de gestión pueden mejorar la calidad y la eficiencia de los servicios, contribuyendo a una mejor salud bucal y calidad de vida. De la misma manera, el desarrollo de dichas tecnologías puede lograr resultados que beneficien el posicionamiento de la organización (Borisov, 2024).

Por otra parte, los modelos de liderazgo dinámicos y adaptables otorgan las herramientas necesarias para enfrentar cambios organizacionales y optimizar los resultados en salud. Se enfatiza la importancia de la formación continua de líderes

para integrar modelos de administración adecuados a las necesidades cambiantes de los servicios de salud (Aminah, 2023).

## 4.2. Importancia de la eficiencia en el sector sanitario

La evaluación de la eficiencia en los servicios de atención siempre se ha considerado como uno de los elementos clave en los procesos de administración, existen varias metodologías, pero hay una, específicamente, que va más orientada hacia el análisis para la toma de decisiones llamada *Metodología de análisis de envoltura de datos* (DEA). Ésta es una metodología ampliamente utilizada para medir la eficiencia y el rendimiento de unidades como hospitales y clínicas, porque permite una evaluación del uso de recursos en la prestación de servicios. La DEA es una herramienta de análisis valiosa para identificar ineficiencias y mejorar la calidad del servicio, ayudando a las organizaciones a optimizar sus operaciones y reducir costos. Existen diferentes versiones de esta metodología, pero destacan dos modelos principales: el DEA tradicional y el DEA estocástico (SDEA), que consideran diferentes condiciones de escala y variabilidad en los datos (Dilaver, 2024).

La implementación de la DEA, incluye la selección de unidades de decisión, la definición de variables de entrada y salida, y la evaluación de resultados. El objetivo es optimizar los recursos financieros disponibles para lograr los mejores resultados en la atención de los pacientes, esto implica una revisión de los conceptos teóricos de productividad y eficiencia, así como su medición en el contexto de los sistemas de salud y el funcionamiento hospitalario (Medarević, 2022).

La evaluación comprende factores internos y externos que influyen en el rendimiento hospitalario. La implementación de reformas y la capacitación del personal directivo son esenciales para alcanzar estos objetivos.

Desde otra perspectiva podría decirse que la eficiencia no tiene una definición única, lo cual dificulta su medición. Esto ha propiciado que organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) desarrollen marcos conceptuales internacionales, que servirán de base para crear marcos nacionales y establecer un método de evaluación más coherente y uniforme en las instituciones de salud (Atanasova, 2022).

Desde este punto de vista se identifican dos tipos principales de eficiencia: técnica y asignativa. La eficiencia técnica se refiere a la relación entre los recursos utilizados y los resultados de salud obtenidos, mientras que la eficiencia asignativa implica la elección de combinaciones óptimas de recursos para maximizar el bienestar social. En este enfoque se considera que la ineficiencia en el uso de recursos puede llevar a la pérdida de oportunidades de tratamiento y afectar negativamente el financiamiento del sistema de salud (Atanasova, 2022).

Hay estudios que revelan que también resulta eficaz la implementación de otras metodologías para mejorar la eficiencia, como el modelo Plan-Do-Study-Act, en programas de telemedicina<sup>1</sup>. El cual consiste en planificar, hacer, estudiar y actuar; y ha logrado reducir costos entre 25 % y 50 %, permitiendo una mejor reasignación de recursos y, en última instancia, una mejora en la calidad de la atención (Langley et al, 2009). Los hallazgos resaltan la importancia de que los hospitales se apoyen en sistemas que mejoren la atención al paciente, sin depender únicamente de nuevas tecnologías, y sin perder el enfoque de calidad en el servicio (Almehwari, 2024).

En el área odontológica es necesario que el personal de salud tenga también un entrenamiento básico en aspectos gerenciales que le permitan involucrarse en los procesos dirigidos al mejoramiento de los servicios de salud. Actualmente, el cirujano

---

<sup>1</sup> Para una revisión detallada sobre el modelo de los tres pasos y el ciclo PDSA, véase Langley et al. (2009), quienes ofrecen una guía práctica para el desempeño organizacional.

dentista tiene la posibilidad de capacitarse y entrenarse en estos temas que lo convertirán en un líder profesional.

**Tabla 2**

*Modelo de planificación para el logro de la eficiencia*

Etapa	Descripción
Plan	Identificar un problema, definir objetivos claros y desarrollar un plan de acción.
Do	Implementar el plan a pequeña escala y recoger datos durante la ejecución.
Study	Analizar los datos y comparar los resultados con los objetivos establecidos.
Act	Decidir si el cambio debe implementarse a mayor escala, modificarse o abandonarse.

**Nota.** Langley et al. (2009, p. 135).

### 4.3. Planificación estratégica

Parte de la administración es la planificación estratégica, la cual se desarrolla como un proceso integral que establece la dirección y guía de una organización, ayudando a definir sus objetivos y estrategias; una de las ventajas que ofrece es la claridad en la dirección, que mejora la toma de decisiones, permite anticipar y adaptarse a cambios en el entorno, lo cual contribuye al éxito y sostenibilidad de la organización a largo plazo (Terán, 2023). Se considera que la planeación estratégica tiene tres fases fundamentales:

- 1. Planeación.** Establecimiento de objetivos y metas a largo plazo, y desarrollo de una estrategia integral.
- 2. Implantación.** Ejecución de la estrategia, asignación de recursos y definición de responsabilidades.

**3. Control.** Monitoreo y evaluación del progreso hacia los objetivos, permitiendo ajustes estratégicos según sea necesario.

Estas fases permiten mantener el control de las acciones a realizar dentro de la organización de manera sistematizada y ordenada, conllevan, además, el desarrollo de una cultura organizacional que fomenta la innovación y el compromiso para obtener de forma exitosa los objetivos planteados.

Hay evidencia en donde la planificación estratégica ha contribuido al mejoramiento de los servicios médicos y odontológicos, sobre todo después de la pandemia de COVID-19, cuando las organizaciones definieron estrategias específicas para optimizar el acceso y la calidad del servicio, incluyendo el monitoreo de indicadores y la capacitación del personal. Los resultados muestran una significativa mejora en las consultas odontológicas, con un aumento notable en el número de atenciones y tratamientos realizados, reflejando así la efectividad de la planeación estratégica en la mejora de la atención a la población (Lins, 2023).

Sin embargo, para el establecimiento de un plan estratégico en las organizaciones es necesario iniciar con un análisis de su entorno externo e interno, mediante la metodología FODA, que permite a las organizaciones evaluar sus capacidades, identificando sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. El análisis situacional permite:

- **La evaluación de recursos.** Identifica los recursos y capacidades disponibles, facilitando la toma de decisiones informadas sobre cómo utilizarlos eficazmente.
- **Comprensión del entorno.** Ayuda a entender las tendencias del mercado, la competencia y otros factores externos que pueden impactar la organización.
- **Identificación de oportunidades y amenazas.** Facilita la detección de oportunidades que se pueden aprovechar y amenazas que se deben mitigar.

- **Base para la estrategia.** Proporciona la información necesaria para formular estrategias alineadas con la realidad del entorno y las capacidades internas.
- **Adaptabilidad.** Permite a las organizaciones ser proactivas y adaptarse a los cambios del mercado, mejorando su competitividad (Teran, 2023).

La integración de los conocimientos derivados del análisis situacional en la planificación estratégica permite a las organizaciones desarrollar estrategias efectivas que optimicen su potencial y garanticen su competitividad a largo plazo. En un entorno empresarial en constante cambio, el análisis situacional constituye un pilar esencial para alcanzar el éxito sostenible.

## **4.4. Desarrollo de políticas y protocolos alineados con necesidades locales y globales**

Hoy en día las organizaciones de salud logran un mejor posicionamiento a través de la participación e inserción en modelos de atención, de acuerdo con las necesidades de su entorno, es decir, se involucran en las principales necesidades sociales y de salud de las poblaciones.

La práctica odontológica, en este sentido, ha dejado de ser solo una entidad de atención curativa y rehabilitadora, sino que actualmente está enfocada en el entendimiento de los aspectos culturales, educativos y en la identificación de factores de riesgo en la población.

Las políticas de salud bucal son fundamentales para promover el bienestar de las comunidades. Un ejemplo significativo es la implementación de programas educativos en escuelas, que buscan fomentar hábitos de higiene dental desde una edad temprana. Aunque, por otra parte, es esencial garantizar el

acceso de grupos vulnerables a la atención dental, esto puede lograrse a través de iniciativas que ofrezcan servicios a costos accesibles.

Otro factor que juega un papel crucial es la regulación de alimentos y bebidas, establecer normativas que limiten la publicidad de productos azucarados, especialmente aquella que está dirigida a los niños para reducir el riesgo de caries. Asimismo, promover la fluoración del agua potable es una medida efectiva para prevenir problemas dentales en la población (Lins, 2023).

Las revisiones regulares favorecen la detección temprana de afecciones bucales, como caries y enfermedades periodontales, y también es importante contar con protocolos que ayuden a manejar el dolor y la ansiedad de los pacientes durante los tratamientos, utilizando técnicas de relajación y anestesia cuando sea necesario.

Finalmente, la capacitación continua de los profesionales de la salud dental es esencial. Programas de formación y actualización sobre las últimas prácticas y tecnologías aseguran que los dentistas y el personal de salud estén bien preparados para atender las necesidades de sus pacientes de manera efectiva. Estas políticas y protocolos, adaptados a las realidades locales, contribuyen a mejorar la salud bucal a nivel global.

## **4.5. Uso de indicadores para medir el desempeño y la cobertura**

Los indicadores en salud son herramientas fundamentales para evaluar el acceso y la calidad de los servicios de salud. Su uso contribuye a la formulación de políticas públicas efectivas en las instituciones, y también es relevante para los servicios de atención privada. En el contexto de la salud bucal, los indicadores han permitido integrar diferentes estrategias en

la planificación local, para mejorar la atención y la calidad de los servicios.

Los resultados de los indicadores permiten fortalecer la atención primaria y fomentar la colaboración intersectorial, esto mejora el desempeño de los equipos de salud bucal en las organizaciones institucionales. De igual manera, el impacto también puede reflejarse en las organizaciones privadas (Soares, 2024). En este sentido, es fundamental el desarrollo de indicadores que no solo midan la productividad, sino que también reflejen la calidad de los procesos de trabajo y la integración en la red de salud, con el objetivo de mejorar la atención y la satisfacción de los usuarios en los servicios odontológicos generales y especializados.

Se considera que los indicadores que se encuentran alineados con los valores organizativos, y objetivos estratégicos contribuyen a fomentar y consolidar una atención más efectiva y centrada en las necesidades del usuario (Machado, 2022). A continuación, se presentan algunos ejemplos de indicadores que se pueden aplicar para evaluar el desempeño y la cobertura en la atención odontológica.

#### *A. Indicadores de desempeño*

- **Tasa de retorno de pacientes.** Porcentaje de pacientes que regresan para tratamientos de seguimiento.
- **Satisfacción del paciente.** Medida de la satisfacción del paciente a través de encuestas sobre la calidad de atención recibida.
- **Tiempo de espera para citas.** Promedio de días que un paciente debe esperar para obtener una cita.
- **Tasa de cumplimiento de tratamientos.** Porcentaje de tratamientos recomendados que son completados por los pacientes.
- **Tasa de complicaciones.** Porcentaje de procedimientos que resultan en complicaciones o efectos adversos.

- **Índice de ausentismo a citas.** Porcentaje de pacientes que no asisten a las citas programadas.
- **Calidad de los tratamientos.** Evaluación de la calidad de los tratamientos realizados, como el porcentaje de restauraciones y curaciones exitosas después de un año.

#### *B. Indicadores de cobertura*

- **Cobertura de servicios preventivos.** Porcentaje objetivo de la población que recibe servicios preventivos, como limpiezas dentales o fluoración.
- **Acceso a atención odontológica.** Porcentaje de poblaciones vulnerables (por ejemplo, niños, ancianos, embarazadas, personas con discapacidad) que tienen acceso a servicios odontológicos.
- **Proporción de pacientes asegurados.** Porcentaje de pacientes que cuentan con algún tipo de seguro dental que cubre tratamientos.
- **Diversidad de servicios ofrecidos.** Número de tipos de servicios odontológicos disponibles en comparación con las necesidades de la población.
- **Cobertura de urgencias odontológicas.** Porcentaje de pacientes que pueden acceder a la atención de urgencia cuando la necesitan.
- **Tasa de referencias a tratamientos especializados.** Porcentaje de pacientes referidos a centros de especialidades odontológicas públicos y privados para atención especial.
- **Proporción de tratamientos de salud bucal en programas de salud pública.** Porcentaje de tratamientos incluidos en los programas de salud pública que son accesibles para la población.

La implementación de indicadores en los procesos de evaluación de la atención odontológica puede mejorar significativamente la eficiencia operativa en clínicas dentales. Estos

indicadores son esenciales para maximizar recursos y reducir costos, lo que a su vez eleva la calidad de la atención y la satisfacción del paciente. Prácticas como la gestión eficiente de citas, la adopción de tecnologías avanzadas, la capacitación continua del personal y el establecimiento de protocolos estandarizados son fundamentales para alcanzar el objetivo de lograr una mayor calidad y eficiencia en la atención (Ulloa, 2024).

La implementación de tecnologías y sistemas de gestión avanzados puede también contribuir significativamente en la mejora de la eficacia operativa. Herramientas como software de gestión de prácticas dentales, asistentes virtuales o “bots” de inteligencia artificial, sistemas de programación de citas y la historia clínica digital están diseñadas para optimizar la atención al paciente y facilitar la administración clínica.

En este contexto es importante destacar que los padecimientos dentales generan costos significativos a nivel global, lo cual subraya la necesidad de que las clínicas dentales implementen sistemas de gestión de calidad, como las normas ISO, por ejemplo, que contribuyen a garantizar la eficiencia operativa y la excelencia clínica.

La implementación de estos sistemas de gestión de calidad permite la estandarización de procesos, mejora la seguridad y optimiza la atención al paciente. Estas normas fomentan una cultura de mejora continua, lo que resulta en beneficios tangibles tanto para los pacientes como para los profesionales de la odontología (Bermeo, 2024). El cirujano dentista que adopte estos conceptos de eficiencia y calidad podrá posicionarse más rápidamente en un mercado de servicios competitivos e innovadores. Esto le permitirá alinear los objetivos estratégicos de su organización con sus metas personales y profesionales, fomentando así un liderazgo transformacional que no solo beneficie su práctica, sino que también eleve los estándares de atención en el sector dental. La integración de la calidad y la eficiencia no solo se convierte en una necesidad operativa, sino en un camino hacia la excelencia profesional y la satisfacción del paciente.

## **4.6. Bioseguridad del paciente, gestión de riesgos clínicos y hospitalarios**

Otro de los aspectos igualmente importantes que se deben de considerar durante el desarrollo de la práctica odontológica es la exposición a riesgos biológicos que enfrentan los odontólogos. Los profesionales del área tienen una alta probabilidad de sufrir accidentes debido al uso de instrumentos pequeños, cortantes y abrasivos, así como a la exposición a fluidos corporales contaminados, lo que incrementa el riesgo de infecciones como el VIH, hepatitis B y C, entre otras (Pardo, 2020). Por ello, es fundamental controlar la dispersión de aerosoles durante los procedimientos dentales. Para lograrlo, se recomienda utilizar enjuagatorios bucales y sistemas de aspiración, ya que estos métodos ayudan a minimizar la liberación de partículas potencialmente contagiosas.

Asimismo, es una prioridad adaptar la infraestructura de los consultorios dentales para tener un ambiente seguro, promoviendo áreas separadas para diferentes funciones dentro de las áreas del consultorio, por ejemplo, el área clínica y la zona de desinfección y esterilización (Manzur, 2023). El diseño ergonómico de espacios de trabajo, herramientas y protocolos de atención, no solo optimiza la eficiencia operativa, sino que también reduce significativamente el riesgo de lesiones musculoesqueléticas en los profesionales, mejorando su rendimiento clínico durante el desarrollo de la atención clínica. La crisis sanitaria de 2019 impulsó la reestructuración de protocolos de bioseguridad, que ahora incluyen la realización de triajes previos, la toma de temperatura y la limpieza rigurosa de espacios.

Frente a este panorama es necesario integrar conocimientos sobre bioseguridad y ergonomía en los programas educativos odontológicos, a través de simuladores, capacitaciones virtuales y tecnologías de vanguardia, para que los estudiantes puedan enfrentar los desafíos actuales de la práctica clínica (Dávila, 2024).

**Figura 4**

*Práctica odontológica con medidas de bioseguridad*



**Nota.** Centro de Investigación y Actualización Odontológica (CIAO).

La capacitación adecuada y la inversión en recursos para la formación y equipamiento deben ser priorizadas, ya que representan una actitud de responsabilidad del personal odontológico. Sin lugar a dudas, las acciones de este personal tendrán un impacto significativo en la salud pública (Manzur, 2023). Igualmente, el cumplimiento de las normativas sanitarias y de seguridad en las clínicas dentales es fundamental para prevenir infecciones y reducir los riesgos para los pacientes y el personal, ya que esto garantiza la seguridad, calidad y confianza en la atención odontológica. Además de que la acreditación y certificación en aspectos de bioseguridad hoy en día son prioritarios.

Una gestión integral permitirá el manejo adecuado de las posibles situaciones de riesgos que abarque desde la identificación hasta la mitigación de posibles peligros en el entorno

clínico (Zhinin González et al., 2024). Por otra parte, también es necesaria una perspectiva interdisciplinaria y una visión profesional que valore el factor humano junto a los conocimientos técnicos para lograr una práctica más sana, equilibrada y actualizada, en donde la gestión de riesgos sea parte de una práctica continua, que permanezca dentro de los objetivos estratégicos y prioritarios de la organización, desde el punto de vista gerencial y administrativo (Romanelli, 2023).

**Figura 5**

*Práctica odontológica con medidas de bioseguridad, implementación de la gestión de riesgos*



**Nota.** Centro de investigación y actualización odontológica (CIAO).

**Tabla 3**

*Principales normas, manuales o reglamentos existentes en México para la gestión de riesgos en la práctica clínica médica y odontológica*

<b>Norma / Reglamento</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ámbito</b>
Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012	Establece los requisitos para la gestión de la calidad en los servicios de salud y la atención de los pacientes, incluyendo la identificación y manejo de riesgos.	Médico y odontológico
Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2012	Regula las buenas prácticas de higiene y sanitización en los establecimientos de salud, con énfasis en la prevención de riesgos infecciosos.	Médico y odontológico
Norma Oficial Mexicana NOM-051-SSA1-2010	Regula la calidad y seguridad de los productos farmacéuticos y dispositivos médicos, con implicaciones en la gestión de riesgos durante su utilización en la práctica clínica.	Médico y odontológico
Reglamento de Insumos para la Salud	Regula el control y la seguridad de los insumos médicos y odontológicos utilizados en los tratamientos, con atención a la gestión de riesgos en su uso.	Médico y odontológico
Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA1-2012	Regula el manejo adecuado de historias clínicas, garantizando la protección de la información del paciente y el control de riesgos relacionados con su gestión.	Médico y odontológico
Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2015	Establece criterios para la vigilancia y control de infecciones asociadas con la atención médica, con énfasis en la gestión de riesgos sanitarios.	Médico y odontológico
Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012	Establece los lineamientos para la seguridad del paciente en los servicios médicos, incluyendo la identificación y reducción de riesgos en la atención.	Médico y odontológico

Norma / Reglamento	Descripción	Ámbito
Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994	Regula las medidas de seguridad para la atención odontológica, particularmente en lo referente a la gestión de riesgos de la salud bucal y el control de infecciones.	Médico y odontológico
Manual de Buenas Prácticas de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS)	Proporciona lineamientos para la correcta gestión de riesgos en el uso de dispositivos médicos y medicamentos, y su distribución en clínicas y consultorios.	Médico y odontológico
Ley General de Salud (LGS)	Ley que establece las bases para la organización y regulación de los servicios de salud en México, incluyendo medidas generales para la seguridad y gestión de riesgos.	Médico y odontológico

**Nota.** Normatividad referente a la gestión de riesgos en México. Secretaría de Salud (1994), Secretaría de Salud (2020b).

## 4.7. Atención centrada en el paciente

### 4.7.1. Participación del paciente en la toma de decisiones

La relación odontólogo-paciente constituye una de las interacciones más importantes en el proceso de atención. El adecuado desarrollo en este proceso de comunicación permite fortalecer la empatía y, sobre todo, la confianza entre ambas partes.

El enfoque de toma de decisiones compartidas que integra tanto la autonomía del paciente como los principios de beneficencia y no maleficencia en la atención dental sugiere que, aunque muchos pacientes valoran su inclusión, enfrentan obs-

táculos significativos. Estos desafíos se deben a la complejidad de la información y a la falta de reconocimiento de su conocimiento experiencial en el proceso de toma de decisiones. Además, hay estudios que indican que la búsqueda de consenso puede ocultar puntos de vista divergentes, lo cual resalta la necesidad de establecer mecanismos que permitan explorar y reconocer opiniones minoritarias dentro de los procesos participativos (Steffensen, 2022).

Los procesos de toma de decisiones a menudo se ven influenciados por normas socioculturales, que complican aún más el equilibrio entre la autonomía y el bienestar físico. En este contexto, el rol del odontólogo es fundamental para orientar e instruir al usuario sobre las características de su tratamiento y deberá regirse por los aspectos principalmente éticos (Kovács, 2022). En este sentido, a pesar de que los pacientes tienen el derecho a participar activamente en las decisiones sobre su salud, en la práctica médica tradicional se observan acciones unilaterales, donde los profesionales de la salud toman decisiones en lugar de permitir que los propios pacientes lo hagan. Debido a estas prácticas poco favorables para el paciente, desde 2018 se ha propuesto un modelo de Toma de Decisiones Compartidas (TDC), que busca integrar a los pacientes en la selección de tratamientos y diagnósticos, basándose en datos de alta evidencia científica de parte del profesional y en las preferencias individuales del usuario. Este enfoque ha demostrado ser exitoso en varios países, aumentando la tasa de éxito y la adherencia terapéutica de los pacientes, que es lo que finalmente se busca.

**Figura 6**

*Modelo de Toma de Decisiones Compartidas*



**Nota.** Elaboración propia.

Es crucial proporcionar a los pacientes información clara y comprensible sobre sus opciones para facilitar un proceso verdaderamente compartido de toma de decisiones (Valdovinos, 2024). La gestión de prácticas participativas, de acuerdo con algunos estudios<sup>2</sup>, ha permitido que los pacientes se sientan más seguros en su papel como tomadores de decisiones. Sin embargo, se sugiere que es necesario actualizar las políticas de los derechos y obligaciones de los pacientes para asegurar que la participación sea significativa (Drinkwater, 2024).

Con un enfoque adecuado es posible mejorar la participación de los pacientes en la toma de decisiones de la atención clínica, esto puede mejorar la calidad del servicio y la satis-

<sup>2</sup> Véase, por ejemplo, Weingart, S. N., et al., “Patients’ preferences in making decisions about their care”, (2017); Elwyn, G., et al., “Shared decision making: a model for clinical practice” (2012); y Stacey, D., et al., “Decision aids for people facing health treatment or screening decisions” (2017).

facción del paciente, involucrándose y corresponsabilizándolo de su proceso de atención.

La satisfacción general del paciente en los procesos de atención está estrechamente vinculada con la calidad de las interacciones interpersonales, la confianza en el dentista y la percepción de un tratamiento de calidad. La satisfacción del paciente no solo depende de las competencias técnicas y cognitivas del dentista, sino también de la calidad de la atención, la participación y la comunicación efectiva durante el tratamiento. Las necesidades y expectativas de los pacientes influyen significativamente en su grado de participación en el proceso de atención, pero también existen otros factores determinantes, como las características físicas de las instalaciones y los costos del tratamiento (Turra, 2021).

Otro aspecto crucial para lograr la participación del paciente es el consentimiento informado, que forma parte integral del expediente clínico. Este no se limita a la simple firma de un documento, sino que requiere un diálogo claro y transparente, donde el paciente comprenda completamente la información proporcionada. De esta manera, se fortalece la ética en la práctica odontológica, se mejora la calidad de la atención y se reduce la asimetría cognitiva entre el odontólogo y el paciente durante su interacción (Vélez, 2024).

Sin embargo, algunos estudios<sup>3</sup> han mostrado que la falta de comprensión compromete la ética de la práctica médica actual, y pone en duda la efectividad de los esfuerzos por promover la toma de decisiones compartidas entre médicos y pacientes.

Además, se subraya que la comprensión para el consentimiento informado no ha experimentado mejoras sustanciales

---

<sup>3</sup> Para evidencia sobre cómo las barreras de comprensión afectan la TDC, véase Katz, S. J., et al., “Barriers to Shared Decision Making in Clinical Practice: A Quantitative Study” (2014); Hoffmann, T. C., et al., “Patients’ expectations of the benefits and harms of treatments, screening, and tests: a systematic review” (2015); y McCaffery, K. J., et al., “Shared decision making: really, for real, for all?” (2013).

en las últimas dos décadas, lo cual sugiere que las directrices de buena práctica clínica y la comunicación no han tenido el impacto esperado en la educación de los pacientes (Pietrzykowski, 2021).

En este contexto, es importante considerar que diversos factores pueden influir en el proceso de participación del paciente en la toma de decisiones. Según Srinivasan (2024), la ansiedad de los pacientes disminuye significativamente cuando los dentistas explican detalladamente los procedimientos (57.5 %), y cuando las restauraciones tienen una larga duración (34 %). Además, las recomendaciones de las clínicas dentales se basan principalmente en la calidad del tratamiento (62 %) y en la honestidad del dentista (45 %).

Comprender el proceso de toma de decisiones de los pacientes es esencial para los dentistas, quienes deben priorizar la comunicación clara, la atención de calidad y la honestidad para fomentar la confianza y la satisfacción del paciente. Estos elementos son cruciales para abordar las preocupaciones de los pacientes y cumplir con sus expectativas en el ámbito de la atención dental (Srinivasan, 2024).

**Tabla 4**

*Modelo de Toma de Decisiones Compartidas (TDC)*

Fase	Acciones del profesional	Acciones del paciente	Herramientas / Recursos
1. Introducción de la TDC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar que existe más de una opción.</li> <li>• Ofrecer el proceso de decisión compartida.</li> <li>• Enfatizar la colaboración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresar disposición a participar.</li> <li>• Compartir preferencias iniciales.</li> <li>• Hacer preguntas preliminares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folletos introductorios.</li> <li>• Videos explicativos.</li> <li>• Diagrama del proceso TDC.</li> </ul>

<b>Fase</b>	<b>Acciones del profesional</b>	<b>Acciones del paciente</b>	<b>Herramientas / Recursos</b>
2. Presentación de opciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir todas las opciones disponibles.</li> <li>• Explicar beneficios/ riesgos de cada opción.</li> <li>• Evitar sesgos en la presentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escuchar activamente.</li> <li>• Tomar notas.</li> <li>• Solicitar aclaraciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablas comparativas.</li> <li>• Ayudas visuales.</li> <li>• Estadísticas en formatos accesibles.</li> </ul>
3. Exploración de preferencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preguntar sobre valores y prioridades.</li> <li>• Indagar sobre experiencias previas.</li> <li>• Evaluar preocupaciones específicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar valores personales.</li> <li>• Compartir circunstancias relevantes.</li> <li>• Expresar temores o esperanzas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionarios de valores.</li> <li>• Escalas de importancia.</li> <li>• Ejercicios de priorización.</li> </ul>
4. Deliberación conjunta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitar el diálogo.</li> <li>• Responder dudas adicionales.</li> <li>• Ofrecer tiempo para reflexión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar opciones desde perspectiva personal.</li> <li>• Consultar con familiares si es necesario.</li> <li>• Solicitar información adicional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de apoyo a la decisión.</li> <li>• Calculadoras de riesgo personalizado.</li> <li>• Testimonios de otros pacientes.</li> </ul>
5. Llegada a la decisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar comprensión.</li> <li>• Corroborar conformidad con la decisión.</li> <li>• Documentar el proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresar decisión final.</li> <li>• Verbalizar razones de la elección.</li> <li>• Corroborar conformidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formularios de consentimiento.</li> <li>• Documentos de plan de acción.</li> <li>• Lista de verificación de entendimiento.</li> </ul>

Fase	Acciones del profesional	Acciones del paciente	Herramientas / Recursos
6. Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Planificar la revisión de la decisión.</li><li>• Ofrecer contacto para dudas.</li><li>• Evaluar satisfacción con el proceso.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reportar experiencias.</li><li>• Comunicar dificultades.</li><li>• Proponer ajustes si es necesario.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calendario de seguimiento.</li><li>• Canales de comunicación rápida.</li><li>• Cuestionarios de satisfacción.</li></ul>

**Nota.** Elwyn et al. (2012, pp. 1361-1367).

#### 4.7.2. Personalización de la atención y respeto a la diversidad cultural

La evolución demográfica está caracterizada por una creciente diversidad racial, étnica y cultural, a la que se suma el fenómeno biológico del envejecimiento poblacional. Esta nueva realidad compleja impacta de forma directa en el mantenimiento de una salud oral en los diferentes segmentos poblacionales, dentro de un contexto donde aún persisten las barreras sociales, económicas y equitativas que limitan el acceso a una atención dental oportuna y de calidad.

El personal dental debe conocer estos cambios demográficos para mejorar la comunicación y la atención de las comunidades diversas. También es necesario fomentar la competencia cultural y la empatía en los profesionales de la salud dental, a través de un compromiso continuo con la autoevaluación y la creación de relaciones equitativas con los pacientes (Inglehart, 2022).

Es necesario el conocimiento de esos determinantes sociales que influyen en el acceso a la atención dental y perpetúan las desigualdades en salud oral. Como parte de este fenómeno creciente en torno a la diversidad cultural y las inequidades en el acceso a la atención, se argumenta que los profesionales de

la salud deben estar preparados para ofrecer una atención que respete y se adapte a las diferentes necesidades de sus pacientes. Por ello es esencial considerar las diferencias culturales en los conceptos de salud y enfermedad, así como identificar facilitadores y barreras en la atención intercultural, a fin de establecer las mejores estrategias que permitan el acceso hacia los servicios de salud (Cantarutti, 2023).

Se ha sugerido que en el proceso de formación de los profesionales de la odontología se incluya metodologías efectivas de enseñanza y evaluación cultural. Esto permitiría formar profesionales que ofrezcan una atención inclusiva y culturalmente segura. Algunas de las competencias que deben ser incorporadas en la formación odontológica son: describir conceptos relacionados con la pertinencia intercultural, comparar diferentes concepciones de salud y enfermedad, aplicar el concepto de atención de salud con un enfoque culturalmente pertinente, explicar las diferencias en los indicadores epidemiológicos de salud bucal entre poblaciones migrantes y pueblos originarios, y reconocer las políticas públicas vigentes para la atención de salud con pertinencia intercultural (Cantarutti, 2023). De igual manera, la utilización de nuevas tecnologías y métodos de atención preventiva para abordar eficazmente las necesidades cambiantes de la población es imprescindible (Inglehart, 2022).

La formación para el desarrollo de competencias culturales contribuye a mejorar las habilidades de comunicación de los estudiantes de odontología, así como la relación entre especialistas y pacientes, y posibilita una mayor satisfacción de estos últimos. Sin embargo, es pertinente desarrollar estructuras curriculares coherentes y proporcionar un apoyo institucional sólido, para mejorar los resultados de la atención médica y que se formen profesionales alineados con las necesidades de cada entorno social y demográfico (Khan, 2024).

Desde el punto de vista ético, también es necesario señalar que hoy se habla de una práctica odontológica humanizada, alejada de aquellos paradigmas y arquetipos en donde se esta-

blecía una asimetría en la relación odontólogo-paciente, en esta nueva concepción de la odontología la formación de los estudiantes debe incluir, no solo habilidades técnicas y prácticas, sino también aspectos éticos y humanos. Hay estudios recientes<sup>4</sup> que revelan que los pacientes se sienten satisfechos con la atención humanizada que reciben, lo cual subraya la necesidad de integrar estos principios en la práctica odontológica para mejorar la calidad del servicio (Revelo, 2024).

La pandemia de COVID-19 exacerbó las disparidades en salud, afectando desproporcionadamente a grupos de comunidades, particularmente las más vulnerables económica y socialmente, lo cual revela la necesidad urgente de establecer políticas que promuevan la equidad en el acceso a la atención dental y el reconocimiento de su entorno social, con el fin de poder establecer las mejores estrategias para disminuir esta brecha de desigualdad en la atención (Lomax, 2022).

Por otra parte, la evolución de la práctica odontológica a partir de tratamientos innovadores ha enriquecido actualmente la diversidad de alternativas de tratamiento. Algunas de ellas están determinadas más por aspectos estéticos que funcionales, dependiendo de las expectativas y necesidades de los usuarios, aspectos que hay que considerar ya que son parte de las corrientes culturales en los grupos poblacionales.

En este sentido, la odontología estética, por ejemplo, no solo debería enfocarse en cumplir con ideales de belleza homogéneos, sino también en respetar la diversidad de características únicas de cada individuo. Esto plantea desafíos éticos, especialmente en términos de accesibilidad y equidad en los tratamientos estéticos. El profesional requiere de un enfo-

---

4 Para evidencia sobre cómo la atención humanizada y la empatía odontológica incrementan la satisfacción del paciente, véase Carey, J. A., et al, "Patient perception of empathy in the dental surgery" (2016); Hajjo, M., et al., "Patient satisfaction with dental care: A cross-sectional study in Amman, Jordan" (2022); y Mills, I., et al., "Person-centred care in dentistry: the current state of play" (2014).

que integral que no solo se base en estándares universales de belleza, sino que también tenga en cuenta la individualidad de los pacientes y su contexto cultural (Ramos, 2024).

Finalmente, se puede establecer que la práctica odontológica debe ir más allá de la aplicación técnica y práctica, necesita incorporar una sólida base ética con un enfoque integral que promueva el bienestar de los pacientes, y una relación de confianza entre estos y los odontólogos. Esto es esencial para avanzar hacia una profesionalización que realmente responda a las necesidades de la población, en un contexto de igualdad y de garantías individuales y colectivas pertinentes (Alfaro, 2024). Una comunicación adecuada, bidireccional, clara y concisa mejora la eficiencia del dentista, y también empodera a los pacientes para que tomen decisiones informadas sobre su salud bucal.

Este enfoque contribuye de manera significativa a la reducción de la ansiedad durante los procedimientos odontológicos, favorece la satisfacción de las necesidades y preferencias del paciente, y mejora la adherencia al tratamiento. Se recomienda que los profesionales odontológicos adopten un modelo centrado en el paciente, que no solo implique una comprensión profunda de su condición clínica, sino también un proceso de toma de decisiones compartidas y una intervención respetuosa del ritmo individual de cada paciente. Este enfoque promueve una atención más personalizada, mejorando la experiencia del paciente y optimizando los resultados del tratamiento (Ho, 2024).

## **4.8. Medición de la experiencia del paciente de odontología como indicador de éxito**

Los indicadores son herramientas fundamentales en cualquier proceso, ya que permiten comprender la realidad y establecer estrategias adecuadas para intervenir de manera proactiva. En

el área de ciencias de la salud es muy común utilizar indicadores para evaluar el servicio otorgado, la adopción de estándares como las ISO, particularmente la norma ISO 9001, que contribuye a la estandarización de procesos, mejora la calidad y seguridad en la atención, y promueve una gestión efectiva (Bermeo, 2024).

Es necesario hoy en día desarrollar protocolos y estrategias que faciliten su aplicación, además de evaluar su impacto en cuestiones clave como la satisfacción del paciente y la eficiencia operativa. La satisfacción del paciente es compleja y multifacética, su evaluación involucra desde la percepción de la calidad de los servicios públicos y privados, hasta la validación de instrumentos para medir actitudes y comportamientos en un servicio de atención. Se ha observado que factores socioeconómicos, hábitos de salud y condiciones clínicas pueden influir en la percepción de satisfacción del usuario. La evaluación continua y la adaptación de los servicios a las necesidades de los usuarios son esenciales para garantizar la calidad en la atención odontológica (Saraiva, 2024).

Conocer la satisfacción del usuario con los servicios ofrecidos es un proceso complejo. Algunos estudios<sup>5</sup> sugieren que existe una asociación significativa entre la satisfacción y variables como la edad y el nivel educativo, lo que complica aún más la valoración en términos de satisfacción (Solórzano, 2023). Factores externos como la mejora de la infraestructura, la señalización y la capacitación del personal de apoyo, también pueden influir en la experiencia del paciente. Estas mejoras son esenciales para optimizar la atención y fortalecer la relación

---

<sup>5</sup> Para evidencia sobre cómo la edad y el nivel educativo influyen en la satisfacción del paciente, véase Hall, J. A., y Dornan, M. C., “What patients like about their medical care and how often they are asked: a meta-analysis of the satisfaction literature” (1988); Almoajel, A. I., et al., “Assessment of patient satisfaction with dental care and factors affecting it in public dental clinics in Riyadh, Saudi Arabia” (2019); y Levinson, W., et al., “Not All Patients Want to Participate in Decision Making: A National Study of Public Preferences” (2005).

entre el paciente y el profesional en odontología (Mendoza, 2020). Además, se identificó que la limpieza y organización de las instalaciones, así como las medidas de bioseguridad, fueron altamente valoradas por los usuarios. También, el análisis cualitativo ha demostrado que aspectos como la buena comunicación y la amabilidad del personal contribuyen significativamente a la satisfacción del paciente (Juca, 2023).

Los resultados de algunos estudios<sup>6</sup> sugieren que el uso de un lenguaje sencillo y accesible, mostrar empatía, alentar preguntas y utilizar ayudas visuales son estrategias efectivas para mejorar la comunicación entre profesionales de la salud y pacientes, lo que a su vez mejora los resultados de salud y la satisfacción del paciente (Ho, 2024). Por otra parte, el seguimiento continuo y la dedicación demostrada por el profesional, complementados con recomendaciones personalizadas que incluyan la promoción de estilos de vida saludables y la adaptación de prácticas para el mejoramiento de su salud, constituyen acciones fundamentales que influyen directamente en la satisfacción general del paciente. Estas intervenciones no solo fomentan un enfoque preventivo y personalizado, sino que también optimizan el bienestar del paciente, favoreciendo una percepción positiva de su experiencia al ser atendido (Coman, 2023).

Existen otros factores que también pueden afectar la percepción de la satisfacción del usuario, uno de ellos es el costo de la atención dental, que es un determinante crítico que afecta la decisión de los pacientes, por lo cual se sugiere establecer costos coherentes con las necesidades reales de los usuarios, en este contexto la determinación de los costos de la consulta debe estar en función del binomio costo-beneficio (Rao, 2024).

---

**6** Para evidencia sobre la efectividad de estas estrategias de comunicación en la TDC, véase Stacey, D., et al., “Decision aids for people facing health treatment or screening decisions” (2017); Doyle, C., et al., “A systematic review of the evidence on the link between patient experience and clinical safety and effectiveness” (2013); y Deen, D., et al., “The Impact of Ask Me 3 on Patient and Physician Communication” (2010).

En este sentido, es importante considerar que los costos asociados a los servicios odontológicos están influenciados por una amplia variedad de factores, dependiendo del tipo de servicio o la especialización del profesional. Estos costos pueden clasificarse en diferentes categorías como: costos por unidad de tiempo (por minuto, hora, día o mes), costos por atención prestada, costos por procedimientos específicos y costos por tratamiento integral.

Además de estos costos directos, es fundamental considerar aquellos que son indirectos, y que están asociados con la producción del servicio como: la inversión en capacitación continua del personal, los salarios del personal administrativo y de apoyo, así como los gastos derivados del uso de servicios públicos (agua, electricidad, recolección de basura, telecomunicaciones), impuestos y seguros. Por estos motivos es esencial que los odontólogos cuenten con una sólida formación legal, económica y financiera que les permita determinar el costo final de sus servicios. Este conocimiento ayuda a optimizar el uso de los recursos disponibles y asegura no solo la viabilidad financiera de su práctica, sino también la eficiencia y la calidad en la atención brindada a los pacientes (Morales, 2024).

Otra vía para mejorar la satisfacción del usuario consiste en aumentar el número de sillas dentales y del personal para reducir el tiempo de espera, esta cuestión aparece en algunos estudios como una de las principales quejas. De igual forma se puede contemplar la oferta de múltiples tratamientos en un solo lugar, la facilidad de accesibilidad, la disponibilidad de horarios.

En conclusión, para optimizar la utilización de los servicios odontológicos, es fundamental tener en cuenta las percepciones y experiencias de los pacientes, incorporando sus comentarios y sugerencias en la mejora continua del servicio. Diversas investigaciones han demostrado que un enfoque centrado en el paciente, que integre tanto la capacitación constante del personal como la optimización de los recursos disponibles, es clave para garantizar un nivel elevado de calidad en la atención.

Este enfoque no solo mejora la satisfacción del paciente, sino que también contribuye a una atención dental más eficiente y accesible, promoviendo así un modelo sostenible y de alta calidad en el sistema de atención odontológica (Rao, 2024). Estos aspectos aplicados de manera ética y responsable pueden contribuir a mejorar las experiencias de los usuarios. Así, la integración de estos aspectos en la práctica odontológica mejora la calidad del servicio, fomenta la confianza y el compromiso de los pacientes, elementos fundamentales para la consolidación de una atención dental más humana, efectiva y accesible. Esta visión integral debe guiar los esfuerzos del profesional odontológico y de las instituciones públicas y privadas, para generar un impacto positivo en los pacientes.

## **4.9. Gestión del cambio y liderazgo**

### **4.9.1. Desarrollo de habilidades de gestión en el profesional de la odontología**

La práctica odontológica actual requiere de profesionales que, además de sus competencias clínicas, posean conocimientos administrativos y gerenciales que les permitan ofrecer un servicio de calidad en un entorno cada vez más competitivo. Existe una serie de factores interdependientes como los recursos materiales, la infraestructura, los recursos económicos y el capital humano, que son fundamentales para garantizar la efectividad de la atención del paciente, por lo cual el profesional de la odontología debe desarrollar competencias que le permitan llevar un mejor desempeño y dirección de su organización (Morales, 2024).

La implementación de un modelo de gestión puede facilitar el crecimiento y la sostenibilidad de las clínicas dentales, mejorar la calidad de la atención y la rentabilidad de los servicios

ofrecidos. Hay evidencia científica<sup>7</sup> acerca de la importancia de integrar la formación administrativa en la educación odontológica, para asegurar que los nuevos profesionales estén suficientemente preparados para gestionar sus consultorios.

Un modelo de gestión administrativa, específico para odontólogos, permite desarrollar habilidades gerenciales, gestión de marketing, control financiero y calidad de servicios. Este enfoque busca asegurar que los futuros profesionales estén preparados para enfrentar los desafíos del emprendimiento y mejorar su desempeño en el ámbito odontológico. De acuerdo con Ramírez-León (2023), las habilidades gerenciales son esenciales para fomentar la innovación sostenible en las organizaciones, ya que permiten implementar prácticas responsables desde el punto de vista social y ambiental. Dichas habilidades pueden marcar diferencias significativas para la consolidación de las organizaciones, permiten un posicionamiento más rápido y una ventaja competitiva.

Es importante reconocer que no solo el conocimiento técnico y práctico en el desarrollo de la profesión odontológica es importante, sino que debe estar fortalecida con acciones derivadas del contexto gerencial y administrativo, la integración de estas habilidades en la práctica médica mejora la relación médico-paciente, y también contribuye a desarrollar un enfoque más humanizado en las áreas de la medicina (Maza, 2023).

Hay estudios (Baptista y Pérez, 2021). que revelan que muchos odontólogos no realizan un adecuado planeamiento financiero ni separan sus finanzas personales de las del consultorio, lo que dificulta la gestión y el control de gastos. Posiblemente este problema se deriva de su formación profesional, ya que durante este proceso no reciben capacitación

---

<sup>7</sup> Para evidencia sobre la efectividad de estas estrategias de comunicación en la TDC, véase Stacey, D., et al., “Decision aids for people facing health treatment or screening decisions” (2017); Doyle, C., et al., “A systematic review of the evidence on the link between patient experience and clinical safety and effectiveness” (2013); y Deen, D., et al., “The Impact of Ask Me 3 on Patient and Physician Communication” (2010).

formal en administración financiera, lo que resalta la necesidad de incorporar estos temas en los planes de estudio de las facultades y escuelas de odontología. Esta falta de instrucción explica algunos errores comunes en la gestión, tales como la falta de control de inventarios, la confusión entre flujo de caja y ganancias, y la ausencia de un análisis tributario adecuado. Además, es palpable la importancia de implementar herramientas como listas de verificación para mejorar la comunicación y la organización dentro del consultorio, gestionar y reconocer nuevas áreas de oportunidades (Brasil, 2023).

Los modelos de gestión abarcan tres dimensiones: política, técnica y económica. Estas dimensiones son fundamentales para optimizar los recursos y garantizar una atención efectiva en salud dental (León, 2022). La dimensión política está integrada por todos aquellos elementos derivados de la identidad de la organización y de su razón de ser, involucra la descripción de las normatividades, reglas o principios que dirigen la organización.

**Tabla 5**

*Dimensión política en los modelos de gestión*

Dimensión política	
Aspecto	Descripción
Manual de procesos y procedimientos	Existencia de manuales donde se describan de manera específica las actividades de las clínicas odontológicas, tanto en la parte clínica como administrativa.
Conocimiento del reglamento interno	Familiaridad del personal con las normativas que regulan el funcionamiento de las clínicas.
Claridad en funciones y responsabilidades	Definición clara de roles y responsabilidades para cada miembro del personal, clínicos y administrativos.
Conocimiento de la misión y visión	Comprensión del personal acerca de la razón de ser de la organización y conocimiento de los objetivos estratégicos.

Dimensión política	
Aspecto	Descripción
Ambiente laboral	Evaluación continua del clima organizacional, conocimiento de la satisfacción del cliente interno.

**Nota.** León Zambrano et al. (2022,p.7).

La dimensión técnica incluye los medios necesarios para llevar a cabo las actividades dentro de la organización, como la capacitación, la planificación, implementación y desarrollo de estrategias en los procesos de atención; además de la instalación de equipos y *software*, el desarrollo de protocolos y la inmersión en las tecnologías de última generación, principalmente.

### Tabla 6

*Dimensión técnica en los modelos de gestión*

Dimensión técnica	
Aspecto	Descripción
Capacitaciones frecuentes	Realizar con frecuencia entrenamientos y actualizaciones en temas relevantes para el desempeño del trabajo.
Recursos tecnológicos	Disponibilidad de tecnología y software adecuados, necesarios para realizar las labores en las clínicas.
Planificación de actividades	Implementación de un proceso de planificación para las actividades que se desarrollan en las clínicas.
Base de datos de pacientes	Existencia de un sistema de gestión de información sobre los pacientes (sistema de citas, expediente clínico).
Manejo de historias clínicas	Eficiencia en la gestión, registro y control de las historias clínicas de los pacientes.
Proceso de ingreso y atención	Establecimiento de un proceso definido para la atención y recepción de pacientes (bitácora de atención de pacientes, control de citas).

Dimensión técnica	
Aspecto	Descripción
Cumplimiento de protocolos	Cumplir con los protocolos necesarios en los diversos procesos de atención (ruta clínica).
Bioseguridad y esterilización	Implementación de medidas de bioseguridad y procesos de esterilización adecuados para el instrumental.

**Nota.** León Zambrano et al. (2022, p. 9).

La dimensión económica está integrada por el conjunto de acciones orientadas a organizar, controlar y proveer los insumos necesarios para que se lleven a cabo las actividades planificadas por la organización.

### **Tabla 7**

#### *Dimensión económica en los modelos de gestión*

Dimensión económica	
Aspecto	Descripción
Distribución física e infraestructura	Evaluación ergonómica de infraestructura de las clínicas para el funcionamiento adecuado.
Número de clínicas	Determinación del número de clínicas de acuerdo con la demanda potencial.
Horario de atención	Adecuación del horario de atención de las clínicas para satisfacer la demanda de los pacientes.
Gestión del inventario	Eficiencia en la gestión y control del inventario de insumos y materiales en las clínicas.
Gestión del área de laboratorio	Correcta administración y funcionamiento del área de laboratorio dentro de las clínicas.
Asepsia de espacios	Mantenimiento de condiciones óptimas de asepsia en los espacios donde operan las clínicas.
Manejo de desechos hospitalarios	Correcto manejo y clasificación de los desechos generados en las clínicas.

Dimensión económica	
Aspecto	Descripción
Gestión de tarifas	Eficiencia en la gestión de tarifas por los tratamientos odontológicos ofrecidos.

**Nota.** León Zambrano et al. (2022, p. 11).

Considerar estos aspectos puede ayudarnos a establecer un sistema de gestión dentro de la organización y adaptar estrategias de acuerdo con las necesidades, sin embargo, es necesario también contar con un equipo de trabajo bien entrenado y motivado, que fortalezca la experiencia del paciente y contribuya a la eficiencia operativa de la clínica. La retención de talentos es fundamental para mantener la calidad del servicio y reducir costos asociados a la alta rotación de personal.

Gestionar, crear un ambiente acogedor y ofrecer una atención personalizada son factores determinantes para asegurar la satisfacción y la fidelidad de los pacientes. También, la comunicación clara y la reducción de la ansiedad de los pacientes son estrategias que pueden mejorar significativamente su experiencia (Servera, 2024). De acuerdo con lo anterior se puede establecer que hoy en día las clínicas odontológicas con un enfoque innovador deben adoptar estrategias integrales en su gestión, combinando estrategias financieras, de recursos humanos, de experiencia del paciente y de tecnología de última generación para prosperar en un entorno competitivo. Por lo tanto, el cirujano dentista de práctica general y de especialidad debe procurar formarse o capacitarse para el desarrollo de competencias de habilidades de gestión, y establecer las estrategias necesarias que le ayuden a su crecimiento y diferenciación profesional de manera progresiva.

## **4.9.2. Comunicación eficaz y resolución de conflictos**

La mediación y la búsqueda de acuerdos entre dos partes constituye un recurso muy necesario cuando se afronta una situación conflictiva, la búsqueda de una solución siempre será la forma más pertinente. En el caso de los temas de salud estos conflictos son a veces muy desgastantes, sobre todo porque toda acción realizada que implique una mala praxis, por lo general, termina en una disputa legal. La Comisión Nacional de Arbitraje Médico en México (CONAMED, 2024) señala para el cuarto trimestre de 2024, que las quejas por atención médica constituyeron el 7.2 % de los servicios agendados, de los cuales 6.2 % fueron resueltos adecuadamente. Dentro de las quejas recibidas destacan también las que tienen que ver con la relación médico-paciente, en donde se presentaron, según el anuario estadístico de la Secretaría de Salud 2023 (Secretaría de Salud, 2024), 407 casos, de los cuales 6.2 % correspondió al sector público y 5.4 % al sector privado. En el sector público las principales quejas se centran en una falta de información, información incompleta o errónea o, incluso, maltrato. Con relación a las especialidades en el área odontológica, las áreas especialidades con mayor número de quejas destacan la odontología general, la ortodoncia y cirugía maxilofacial.

Se ha observado en estudios relacionados con la percepción del usuario que, a veces, acciones tan sencillas y comunes como las reglas básicas de la educación, valorar el tiempo de los demás y centrarse en soluciones ayuda a mejorar la resolución de conflictos además de que contribuye a un ambiente laboral motivador (Petroni, 2021). Es fundamental el desarrollo de competencias comunicativas en los profesionales de la salud, con el objetivo de establecer un ambiente de confianza y comprensión para los pacientes. Se sugiere que la educación médica debe incluir más disciplinas enfocadas en el desarrollo de habilidades comunicativas y preparar a los futuros dentistas para interactuar de manera eficaz con sus pacientes.

Establecer una comunicación efectiva es crucial para el bienestar emocional del usuario durante todo el proceso de atención, para lograr el éxito del tratamiento dental y la satisfacción del paciente (Fatayeva, 2024). Por ello se sugiere que los cirujanos dentistas deberían emplear algunas técnicas psicológicas en sus interacciones que mejoren su capacidad de comunicarse efectivamente, escuchar activamente y reconocer los conflictos en sus etapas iniciales. El entendimiento de que todos los seres humanos tenemos distintas maneras de afrontar situaciones no previstas, nos coloca en una situación como profesionales en donde es fundamental desarrollar ciertas habilidades y actitudes para poder mediar y resolver un conflicto. Belenova (2020) describe cinco tipos de personalidades conflictivas y las estrategias de comportamiento adecuadas para cada una, lo que permite a los dentistas tomar como guía diferentes formas de abordaje en situaciones de conflicto con sus pacientes.

**Tabla 8**  
*Tipos de personalidades conflictivas*

Tipos de personalidades conflictivas		
Tipo de personalidad	Descripción	Estrategia de comportamiento
Personalidad demostrativa	Requiere atención máxima.	Gestionar el conflicto ayudando a mantener su reputación.
Personalidad rígida	Necesita atención y paciencia.	Averiguar sus expectativas y asegurarse de que se cumplan.
Personalidad incontrolable	Debe evitarse discutir, requiere confianza.	Actuar con confianza y prepararse para posibles dificultades.
Personalidad excesivamente puntual	Precisa cortesía y claridad.	Ser extremadamente cortés y claro en la presentación del plan de tratamiento.

Tipos de personalidades conflictivas		
Tipo de personalidad	Descripción	Estrategia de comportamiento
Personalidad pacífica	Necesita ser convencida pacientemente.	Convencerle de que el plan de tratamiento conjunto es la mejor opción.

**Nota.** Belenova et al. (2020, pp. 51-55).

Al aplicar estas tácticas es posible mitigar el conflicto y fomentar un ambiente de colaboración y respeto mutuo, facilitando así la resolución de problemas y el establecimiento de relaciones más saludables y productivas. Definir un enfoque centrado en las necesidades del paciente es fundamental, ya que implica una comprensión profunda de sus expectativas y requerimientos específicos. Este enfoque no solo aboga por la gestión de la toma de decisiones compartidas, sino que también requiere que la comunicación se ajuste a un ritmo que el paciente pueda asimilar. Es esencial emplear un lenguaje claro y accesible, manifestar empatía en las interacciones y fomentar un ambiente en el que se aliente a los pacientes a formular preguntas y proporcionar retroalimentación. Además, la incorporación de ayudas visuales y el uso de tecnologías de mensajería pueden facilitar significativamente la comunicación, optimizando así la comprensión de los procedimientos por parte del paciente, para mediar cualquier situación y evitar la creación de conflictos (Ho, 2024).

Estas estrategias para mediar y resolver conflictos pueden ser aplicadas tanto en la iniciativa privada como en la práctica pública, Según algunos estudios<sup>8</sup> no hay una correlación

<sup>8</sup> Para un análisis detallado sobre la prevalencia de conflictos en entornos públicos y privados, véase: Estudio comparativo de la mediación y resolución de conflictos en el sector salud (2021), de Bernal, J., y Parra, M., donde los autores comentan que la naturaleza del conflicto es transversal a la gestión institucional.

estadística que infiera que estos conflictos sean propios de la actividad en instituciones públicas, sino, por el contrario, existen también estos casos en las clínicas privadas, por lo que se puede considerar que no es una cuestión de recursos, organización o creencias, sino una postura actitudinal, colaborativa y de buenas prácticas y, sobre todo, estar capacitados para el desarrollo de estas competencias (Abbasi, 2022).

Una buena conciliación entre las partes permite el equilibrio en la relación médico-paciente, y posiciona al profesional de la salud como un buen mediador y líder ante estas situaciones, el fomento de prácticas éticas debe desarrollarse en todo momento evitando que las opiniones no pertinentes interfieran en el cuidado médico. También, es importante promover un entorno inclusivo y respetuoso, dar importancia a la autorreflexión para tener conciencia sobre los propios sesgos que puedan desarrollarse en esta interacción (Feldman, 2024).

Por otra parte, es fundamental establecer marcos sólidos de gestión de conflictos adaptados a la cultura organizacional, reforzados con capacitación continua y autoevaluaciones para líderes en salud. Este enfoque busca no solo resolver conflictos existentes, sino también prevenir futuros desacuerdos, promoviendo un entorno de trabajo colaborativo y resiliente (Al Kiyumi, 2023).

Al Kiyumi (2023) establece algunas estrategias para la resolución de conflictos en el ámbito de la salud, en donde se analizan algunos escenarios y se da una sugerencia de actuación para resolver el conflicto, con sus ventajas y limitaciones a considerar. Estas estrategias contribuyen a que el personal de salud conozca algunas formas de actuar con responsabilidad, ética y profesionalismo, antes de caer en situaciones críticas que puedan causar un daño profesional y moral entre los implicados. Kiyumi menciona que “Los conflictos no resueltos pueden tener consecuencias negativas significativas para la atención al paciente, la moral del equipo y la productividad organizacional” (2023, p. 9); por lo tanto, la manera más conveniente

de mejorar las relaciones es resolviendo y actuando oportunamente.

**Tabla 9**

*Estrategias para la resolución de conflictos en el área de ciencias de la salud*

<b>Estrategias para la resolución de conflictos</b>			
<b>Estrategia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Limitaciones</b>
Colaboración	Promueve la comunicación abierta y el trabajo conjunto para encontrar soluciones mutuamente beneficiosas.	Mejora las relaciones profesionales y fomenta la confianza.	Puede ser un proceso lento y complejo.
Compromiso	Busca un consenso mínimo entre las partes, ofreciendo concesiones.	Fortalece las relaciones profesionales y facilita acuerdos rápidos.	Puede resultar en soluciones subóptimas.
Competencia	Utiliza la autoridad para imponer decisiones.	Rápida resolución de conflictos.	Riesgo de dañar relaciones profesionales y reavivar conflictos.
Evitación	Ignora el conflicto y lo deja sin abordar.	Reduce el estrés asociado al conflicto temporalmente.	No es una solución duradera y puede complicar el conflicto en el futuro.
Adaptación	Prioriza las perspectivas de una parte sobre la otra para mantener la armonía.	Fácil de implementar y rápido.	Puede generar frustración y resentimiento en la parte menos favorecida.

**Nota.** Al Kiyumi (2023, pp. 1-9).

## **4.10. Colaboración intersectorial y políticas públicas**

Para que las estrategias de salud dirigidas a la atención poblacional sean más efectivas, es fundamental establecer mecanismos de colaboración entre los diferentes sectores, especialmente entre los políticos y sociales. Además, las alianzas con instituciones públicas pueden fortalecer ciertas áreas y generar un impacto positivo en segmentos poblacionales, a menudo muy vulnerables.

Las políticas públicas se caracterizan por ser acciones sistemáticas y deliberadas que buscan resolver problemas de interés público, y su implementación requiere un diálogo continuo entre el gobierno y la población. Para que estas políticas sean efectivas, es fundamental que se estructuren con objetivos claros y alcanzables, y que estén influenciadas por juicios de valor. Además, es crucial evaluarlas en términos de su efectividad y los beneficios que brindan a la comunidad (Bustos, 2024).

En esencia se establece que el derecho a la salud es reconocido como un principio universal; sin embargo, su garantía no se logra únicamente a través de la asignación de recursos. Pues todavía persisten desigualdades significativas en el acceso a servicios de salud, lo que pone de manifiesto la necesidad de un enfoque más equitativo.

Dentro del ámbito de la salud pública, es importante realizar la evaluación continua de los programas de salud con el propósito de conocer la efectividad de los programas desarrollados. Estas herramientas son clave para mejorar la salud de la población, permitiendo identificar áreas de mejora y adaptaciones necesarias (Bustos, 2024).

A pesar de los esfuerzos realizados para reformar el sector salud en América Latina, persisten problemas importantes como la falta de un sistema de salud integral, la distribución adecuada de los recursos y el análisis situacional que identifique las áreas poblacionales con mayor necesidad en términos de

atención a la salud. También es vital abordar factores socioeconómicos y ambientales que impactan negativamente en la salud pública.

La participación ciudadana es un elemento esencial en el diseño e implementación de políticas públicas. La colaboración de diferentes actores sociales es crucial para asegurar que las políticas sean efectivas y beneficien a toda la población, en lugar de limitarse a segmentos específicos. En este sentido, se considera que la intersectorialidad se presenta como una solución clave para abordar los problemas de salud, específicamente en el ámbito de la salud bucal, ya que implica la colaboración de múltiples sectores en la promoción de la salud. Por ejemplo, la difusión de la salud bucal es un proceso que debe iniciarse desde edades tempranas, aprovechando enfoques creativos y una comunicación efectiva entre los diversos actores involucrados, incluidos padres, escuelas y profesionales de la salud. Esta colaboración es fundamental para sentar las bases de hábitos saludables y cambiar estilos de vida en los niños (Fleites, 2022).

Además, la intersectorialidad juega un papel esencial en el éxito de las iniciativas de promoción de la salud bucal. La participación de la comunidad y el empoderamiento social son elementos clave que contribuyen a mejorar las condiciones de salud. El rol del cirujano dentista consiste, entonces, en promover el establecimiento de políticas públicas a través de intervenciones del Estado para abordar problemas sanitarios, priorizando el cambio en la calidad de vida de la población, entendida como la percepción que tiene cada individuo sobre su bienestar, en relación con su entorno cultural y social.

Las enfermedades bucales tienen un impacto significativo en la salud general, afectan no solo el bienestar físico, sino también aspectos relevantes como la comunicación, las relaciones sociales y las oportunidades laborales. Esta situación destaca la necesidad urgente de mejorar los servicios de salud bucal, especialmente para aquellos grupos más vulnerables que a menudo enfrentan barreras para acceder a la atención médica.

A nivel global, se estima que 45 % de la población sufre de problemas bucales, con una prevalencia mayor en países de bajos ingresos. Las condiciones socioeconómicas adversas influyen de manera directa en la salud bucal, perpetuando un ciclo de pobreza y mala salud que agrava las desigualdades existentes. Esto subraya la importancia de implementar políticas efectivas que aborden estas disparidades y mejoren la salud bucal en contextos desfavorecidos (Naranjo, 2024).

Por otra parte, la participación conjunta de actores políticos y sociales es especialmente importante para mejorar la salud de poblaciones vulnerables. La implementación y desarrollo de políticas públicas fomentan el desarrollo socioeconómico y educativo necesario para una mejor salud bucal. Además, se subraya la necesidad de realizar evaluaciones periódicas para identificar debilidades y fortalezas en la gestión de los programas, lo que permite realizar ajustes necesarios para mejorar las estrategias (Capcha, 2024).

La formación en odontología necesita una transformación significativa para que los futuros profesionales estén adecuadamente preparados para implementar programas sectoriales. Para ello se requiere de un currículo educativo que integre adecuadamente la atención pública y la salud colectiva, asegurando que los graduados comprendan la complejidad y las demandas del sistema de salud de su entorno (Xavier, 2024).

Principalmente se sugiere que las políticas intersectoriales en salud bucal integren aspectos como la educación alimentaria, el acceso a alimentos saludables y la promoción de hábitos de higiene bucal, involucrando a diferentes sectores como educación, salud y bienestar social. Es fundamental adoptar un enfoque integral que considere, no solo la atención clínica, sino también los factores sociales, económicos y culturales que afectan la salud bucal de la población (Muñoz, 2024).

En la actualidad, la práctica odontológica también abarca aspectos relacionados con el impacto ambiental, promoviendo prácticas responsables. Esto incluye la gestión adecuada de residuos, el reciclaje de materiales no contaminantes y la

reutilización de instrumentos esterilizables (como jeringas metálicas), el uso de tecnologías para la toma de radiografías digitales, para evitar el uso de químicos contaminantes. Además, se hace un uso consciente de los recursos naturales, especialmente del agua. Por ello es importante considerar que las políticas públicas y el trabajo inter y multisectorial, así como el componente educativo, son esenciales para fomentar estas prácticas, generando beneficios tanto para el medio ambiente como para la sociedad (Farez, 2024). Algunos ejemplos del trabajo y colaboración intersectorial podrían ser:

- **Programas educativos en escuelas de educación básica.** Los cirujanos dentistas participan mediante la implantación de programas y desarrollan, junto con maestros y padres, estrategias para enseñar técnicas de cepillado y promover hábitos dietéticos e higiénicos.
- **Colaboración con organizaciones no gubernamentales (ONG).** Algunas organizaciones no gubernamentales colaboran con gobiernos locales para establecer alianzas que implementen y desarrollen programas dirigidos a los sectores más necesitados, especialmente en el ámbito de la salud. Estas iniciativas se centran en proporcionar servicios odontológicos a comunidades rurales y marginadas, mediante campañas de prevención, la entrega de insumos de higiene personal —como cepillos y dentífricos—, así como la realización de tratamientos dentales.
- **Colaboración multidisciplinaria con sectores de salud.** Consiste en desarrollar equipos multidisciplinarios que incluyen odontólogos, médicos generales y enfermeras para abordar problemas de salud bucal en el contexto de la salud, cuyo resultado sirve para formular un diagnóstico integral de salud y el desarrollo de estrategias para el tratamiento.

Con relación a estas premisas cabe señalar la importancia de revisar y conocer también las políticas vigentes de nuestro

entorno, a fin de poder identificar las áreas de oportunidad para establecer los proyectos de apoyo en cada sector.

Las políticas actuales de salud bucal en México, se centran en la promoción, prevención y atención integral, con especial énfasis en grupos vulnerables. Estas políticas están enmarcadas en el Programa de Acción Específico de Prevención, Detección y Control de Enfermedades Bucales 2019-2024<sup>9</sup>, que establece estrategias como el acceso universal a servicios de salud bucal, el fortalecimiento de acciones preventivas y la capacitación del personal de salud; y cuyas acciones incluyen el acceso universal y la cobertura de los servicios de salud bucal en México, es decir, garantizar la atención odontológica a toda la población, especialmente a quienes no cuentan con seguridad social. Para ello, se establece la ampliación de la cobertura odontológica dentro del sistema de salud pública.

En cuanto a la promoción y prevención, se fortalecen acciones dirigidas a proteger la salud bucal de la población mediante estrategias de concientización y prevención. Un ejemplo de ello es la inclusión de la salud bucodental en las Jornadas Nacionales de Salud Pública, donde se implementan medidas como la aplicación de barniz de flúor en niños de 1 a 5 años y la colocación de selladores de fisuras en molares de 6 a 10 años, con el fin de reducir la incidencia de caries y otras afecciones bucales (Secretaría de Salud, 2020).

En este sentido, es fundamental el fortalecimiento de los programas de atención odontológica para garantizar la calidad de los servicios. Por lo que se impulsa la capacitación continua de odontólogos y personal de salud en estrategias de prevención, además de mejorar la productividad y eficiencia de los

---

<sup>9</sup> Si bien el Programa de Acción Específico (PAE) de Prevención, Detección y Control de Enfermedades Bucales 2020-2024 constituye el marco de referencia actual, la política nacional se encuentra en una fase de transición hacia la Estrategia Mundial sobre Salud Bucodental 2023-2030 de la OMS. Se recomienda al lector consultar las actualizaciones de la Secretaría de Salud y el Centro Nacional de Prevención y Control de Enfermedades (CENAPRECE) para las directrices correspondientes al periodo 2024-2030.

servicios odontológicos. Asimismo, se actualiza y difunde el marco normativo con el objetivo de regular y estandarizar la práctica odontológica en el país, asegurando así una atención de calidad de acuerdo con las necesidades de la población.

Finalmente, es necesario subrayar la importancia de contar con profesionales de la salud que tengan una visión clara del trabajo colaborativo entre el gobierno y los organismos privados. Un liderazgo basado en estos principios puede lograr resultados significativos en la atención de comunidades desfavorecidas, al tiempo que abre oportunidades para el desarrollo social de manera ética y responsable.

## **4.11. Desafíos en la aplicación de modelos de gestión odontológica en contextos de bajos recursos**

Los modelos contemporáneos de gestión en salud han demostrado ser herramientas aptas para mejorar la eficiencia, calidad y sostenibilidad de los servicios odontológicos; sin embargo, su aplicabilidad real en contextos de bajos recursos continúa siendo un desafío estructural, debido a que gran parte de estos modelos han sido diseñados y validados en sistemas de salud con financiamiento estable, infraestructura adecuada y personal capacitado, condiciones que no siempre están presentes en entornos rurales, periféricos o económicamente vulnerables, los cuales son aspectos característicos en América Latina.

En contextos de recursos limitados, la implementación de estrategias de gestión suele enfrentarse a retos financieros, escasez de insumos, alta rotación de personal, débil infraestructura tecnológica y fragmentación de los sistemas de salud. Estas condiciones reducen la viabilidad de modelos basados en eficiencia operativa, indicadores complejos de desempeño o tecnologías avanzadas, generando brechas significativas

entre la teoría administrativa y la práctica cotidiana (Atanasova, 2022).

Desde una perspectiva crítica, la adopción de modelos de gestión estandarizados puede conducir a procesos de simulación administrativa, en los que se cumplen formalmente protocolos y planes estratégicos sin que estos generen un impacto real en la calidad de la atención o en el acceso efectivo a los servicios odontológicos. Esta situación muestra la necesidad de adaptar los modelos de gestión a los contextos locales, considerando determinantes sociales, capacidades institucionales y realidades epidemiológicas específicas. Para lograr la eficiencia en la atención odontológica se requiere que el profesional de la odontología se capacite constantemente y esté atento a su entorno para identificar las áreas de oportunidad que permitan desarrollar su planeación estratégica.

## **4.12. Limitaciones evidenciadas en la implementación de estrategias de gestión: estudios de caso**

### *A. Fracaso en la implementación de indicadores de desempeño en clínicas públicas odontológicas*

Los indicadores son herramientas fundamentales en los procesos de administración, sobre todo en la toma de decisiones, sin embargo, diversos estudios<sup>10</sup> en servicios públicos de salud bucal han documentado el fracaso de la implementación de sistemas de indicadores de desempeño en clínicas con recursos limitados. En estos contextos, los indicadores se centraron

---

<sup>10</sup> Al respecto, Brizuela, M., y Perales, R. (2021) demuestran que el enfoque en metas numéricas de productividad, sin el respaldo de infraestructura adecuada, genera sesgos en la medición del desempeño real y agotamiento en el personal clínico.

en la productividad (número de consultas o procedimientos realizados), sin considerar variables como disponibilidad de insumos, carga laboral del personal o complejidad clínica de los pacientes atendidos (Machado, 2022).

Como resultado, los equipos odontológicos priorizaron el cumplimiento de metas cuantitativas en detrimento de la calidad de la atención, generando desgaste profesional, desmotivación del personal y abandono progresivo del modelo de gestión. La ausencia de mecanismos de retroalimentación y acompañamiento administrativo agudizó este fracaso, evidenciando que los indicadores, cuando no se contextualizan, pueden convertirse en factores de distorsión del servicio (Soares, 2024).

### *B. Digitalización fallida de la gestión clínica en consultorios de bajos ingresos*

La digitalización de la gestión odontológica ha sido promovida como una estrategia clave para mejorar la eficiencia administrativa. Sin embargo, estudios recientes muestran que en consultorios ubicados en zonas de bajos ingresos la implementación de software de gestión clínica ha fracasado debido a la falta de capacitación del personal, deficiencias en conectividad y costos de mantenimiento tecnológico principalmente. En estos escenarios, los sistemas digitales fueron abandonados parcial o totalmente, generando duplicidad de registros, pérdida de información clínica y aumento de la carga administrativa. Este fracaso pone en evidencia que la tecnología, sin un proceso de acompañamiento formativo y sin infraestructura mínima, no garantiza una mejora en la gestión, sino que puede incrementar la inequidad operativa (Montalvo, 2021).

### *C. Planificación estratégica sin viabilidad financiera*

Otro caso recurrente de fracaso en la gestión odontológica se observa en la elaboración de planes estratégicos congruentes,

pues en ocasiones no consideran la viabilidad financiera real de las organizaciones. En clínicas pequeñas y servicios públicos, se han diseñado planes ambiciosos que incluyen expansión de servicios, adquisición de tecnología avanzada y certificaciones de calidad, sin asegurar previamente fuentes de financiamiento sostenibles (Borisov, 2024). Estos planes, al no poder ejecutarse, generan frustración organizacional, pérdida de credibilidad en los procesos de gestión y resistencia futura al cambio. La evidencia sugiere que la planificación estratégica, cuando no se adapta a la capacidad económica real, puede convertirse en un ejercicio meramente discursivo, sin impacto tangible en la práctica odontológica (Terán, 2023).

Considerando los aspectos anteriores se puede establecer que la práctica odontológica exitosa no debe medirse únicamente por estándares administrativos ideales, sino por su capacidad de adaptarse a realidades complejas, garantizar atención digna y optimizar recursos limitados de manera ética y responsable (Repullo, 2022).

# CAPÍTULO 05

**Casos de éxito y  
modelos de referencia  
en el ámbito mundial**

## 5.1. Análisis de sistemas de salud eficientes

Los servicios de salud se basan en una premisa global que los considera una parte fundamental de los derechos humanos. Por esta razón, constituyen uno de los objetivos prioritarios en todos los planes de gobierno y requieren un fuerte compromiso para implementar estrategias que garanticen estos derechos. Es esencial revisar algunas de las prácticas exitosas, especialmente en países que han logrado establecer estándares de salud más elevados.

A menudo, no se necesitan grandes recursos, sino el compromiso y la voluntad tanto de las instituciones como de la población. Un sistema de salud eficiente debe garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso a la atención médica. En este sentido, los modelos nórdicos –que incluyen países como Suecia, Noruega y Dinamarca– se caracterizan por su enfoque en la cobertura universal. Esto implica que todos los ciudadanos tienen derecho a recibir atención médica sin enfrentar barreras económicas.

Desde la década de 1980, en el Reino Unido, las reformas del Servicio Nacional de Salud (NHS, por sus siglas en inglés) han destacado la necesidad de un equilibrio entre la intervención estatal y la competencia del mercado para asegurar la calidad y la accesibilidad de la atención sanitaria (Lewis, 2020). Dichas reformas promueven la cobertura universal, financiada principalmente a través de impuestos generales, lo que permite que la atención sea accesible para todos, independientemente de su situación económica.

En este sentido se considera que el NHS tiene como enfoque principal la **prevención y la atención primaria**, lo que contribuye a reducir las disparidades en salud mediante el acceso universal a servicios de calidad, priorizando el bienestar de la población. Sin embargo, se menciona que, al igual que otros sistemas, el NHS enfrenta desafíos relacionados con

factores históricos y socioeconómicos que pueden limitar la implementación de políticas equitativas (Zago et al., 2024).

La accesibilidad a la atención dental es un enfoque central en estos países con programas dirigidos a grupos vulnerables, destaca la gestión de calidad, especialmente en Alemania, y presenta un modelo que ilustra tres etapas que influyen en las decisiones políticas: la rendición de cuentas políticas, la influencia de las partes interesadas y la justificación burocrática (Sarroukh et al., 2024). Sin embargo, y a pesar del éxito en la cobertura de sus programas de atención, los responsables de estas políticas deben equilibrar las demandas del público y las presiones de grupos de interés, lo que a menudo resulta en intervenciones incrementales en lugar de reformas más amplias.

En este sentido se sugiere que la política de salud oral en estos países está atrapada en un estado de inercia, donde los recursos públicos limitados y las dinámicas del sector privado dificultan avances significativos. Se requieren enfoques innovadores y un mejor manejo de la evidencia para superar estos obstáculos y mejorar los sistemas de atención dental (Sarroukh et al., 2024).

Asimismo a pesar de que en algunos países nórdicos la medicina oral no se reconoce como una especialidad formal, en Suecia ha logrado su reconocimiento, mientras que en Finlandia se está considerando su establecimiento. Por lo que su desarrollo y establecimiento como una profesión creciente se verá influenciado por el aumento de enfermedades sistémicas y la necesidad de integrar la atención dental con la atención médica general. En este sentido, es necesaria la colaboración interdisciplinaria y la educación en salud oral como parte integral de la atención médica. Un enfoque más integrado y colaborativo en la medicina oral, alineando su práctica con las necesidades cambiantes de la población, puede mejorar la manera de otorgar los servicios de salud en la población (Bankvall, 2024).

En Suecia, de manera específica, la prevalencia de mala salud bucal autoevaluada disminuyó, pero las inequidades aumentaron en la mayoría de los grupos analizados, lo que sugiere que las políticas de subsidios, aunque bien intencionadas, no lograron reducir las disparidades en la atención bucal. Esto plantea la necesidad de un enfoque más inclusivo y adaptado a las necesidades específicas de cada grupo social para mejorar la equidad en la salud bucal (Anticono et al., 2024).

Uno de los mayores retos para estos países, especialmente cuando se ha alcanzado una mayor esperanza de vida, es la falta de formación de profesionales en el ámbito de la atención a adultos mayores. Una mala atención bucal se asocia con un mayor riesgo de deterioro funcional, lo que subraya la necesidad de priorizar la salud oral en la planificación de los servicios de atención médica para esta población.

La falta de atención a la salud bucal se atribuye a una cultura de atención médica que descuida este aspecto, especialmente en personas con múltiples condiciones médicas. Se considera que la pandemia de COVID-19, ha afectado la función de deglución, la nutrición y la calidad de vida de los ancianos, por lo que es esencial abordar estos aspectos para mejorar la salud integral de esta población vulnerable (Wang y Zaman, 2024).

Más allá de la implementación de estrategias de cuidado oral, es esencial seguir investigando y utilizando instrumentos válidos y confiables para medir la salud oral en personas mayores con un enfoque más colaborativo entre el personal médico y los profesionales dentales para abordar las barreras que impiden una atención adecuada (Weening et al., 2025). En este sentido, es prioridad implementar intervenciones específicas, estandarizar y especializar la formación y mejorar los sistemas de apoyo multidisciplinario para optimizar la atención de la salud oral en diversos entornos de atención médica (Pombo-Lopes et al., 2025).

Por otra parte, se han evaluado las condiciones de trabajo de los profesionales de la salud que otorgan los servicios de

atención, con el objetivo de evitar la insatisfacción por la carga de trabajo y sus consecuencias físicas; por tal razón se ha intervenido en el mejoramiento de las condiciones ergonómicas y en programas de capacitación, logrando la disminución notable en las quejas relacionadas con su actividad (Sunarjo, 2024).

Todos estos aspectos característicos de los sistemas de salud con mayor impacto nos permiten establecer que a pesar de los esfuerzos del personal de salud, de las organizaciones y de la voluntad política existen retos que afrontar, desde el punto de vista de los recursos, la capacitación del personal y de la dinámica poblacional que obliga a estar actualizando y a adaptar las políticas de atención al contexto.

Estas experiencias de éxito en cuanto a la cobertura y a los programas preventivos, nos brindan un panorama de las áreas de oportunidades que hay que considerar.

### **Tabla 10**

#### *Descripción del modelo nórdico de atención a la salud bucal*

<b>Características del modelo nórdico en la atención a la salud bucal</b>	
<b>Característica</b>	<b>Descripción</b>
Accesibilidad y prioridad	La atención dental se centra en la accesibilidad, especialmente para grupos vulnerables, con el desarrollo de programas incrementales y localizados.
Enfoque en la medicina oral	La medicina oral se ha expandido como una disciplina independiente, con programas de posgrados para la especialización de profesionales y una comunidad de investigación creciente, reflejando la importancia de integrar la salud bucal con la medicina general.
Atención a la población mayor	El crecimiento poblacional y el aumento de la esperanza de vida han incrementado la demanda de atención odontológica; sin embargo, la principal debilidad es la falta de formación en estas áreas del personal odontológico.

---

### Características del modelo nórdico en la atención a la salud bucal

---

Intervenciones ergonómicas	Se ha considerado la incorporación de aspectos ergonómicos en la práctica odontológica para reducir enfermedades musculoesqueléticas entre los terapeutas de salud bucal, mejorando las satisfacción laboral y reduciendo costos de atención médica.
----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

**Nota.** Elaboración propia basado en información de Sarroukh (2024), Bankvall et al. (2024), Wang y Zaman (2024), Weening-Verbree et al. (2025), Pombo-Lopes (2025), Sunarjo et al. (2024).

Las características del modelo nórdico nos pueden orientar sobre la importancia de analizar las estrategias relacionadas con la gestión e innovación en salud pública, sobre todo en los aspectos del financiamiento, que es bastante alto. Asimismo, muestran que las estrategias de salud bucal, como un componente integral de la salud, constituyen una fortaleza para establecer metas y objetivos en programas de salud enfocados al cuidado y la prevención.

Finalmente, la utilización de políticas basadas en datos reales es una práctica que permite focalizar las áreas de oportunidad para desarrollar programas de atención; es decir que el manejo de información epidemiológica y estadística deben preceder a las decisiones para la implementación de programas de atención.

## 5.2. Comparación de los sistemas de salud bucal desarrollados en los países nórdicos y los de América Latina

### A. Enfoque y financiación de los sistemas de salud

**Países nórdicos (Suecia, Dinamarca, Noruega, Finlandia).** Se caracteriza por el predominio de los sistemas de salud públicos

considerados universalmente accesibles, cuyo financiamiento es obtenido principalmente mediante impuestos. La atención odontológica para niños y jóvenes es gratuita y altamente subsidiada, mientras que los adultos pueden enfrentar copagos, aunque existen subsidios para ciertos grupos vulnerables (Sarroukh et al., 2024).

**América Latina (Costa Rica, México).** Sus sistemas de salud son una conjunción entre el sector público y privado. En México el sistema de salud enfrenta desafíos en términos de acceso equitativo y calidad de la atención, lo que orienta a una participación notable del sector privado. Costa Rica ha desarrollado políticas para mejorar la salud oral, pero la cobertura y accesibilidad pueden variar significativamente según la región y el nivel socioeconómico (Wang y Zaman, 2024).

#### *B. Acceso y cobertura de servicios odontológicos*

**Países nórdicos.** La cobertura y el acceso a los servicios odontológicos, sobre todo para el segmento poblacional constituidos por menores de edad, son altos, y los programas preventivos están bien establecidos desde edades tempranas e integrados al sistema educativo (Sarroukh et al., 2024).

**En América Latina.** La característica principal en la mayoría de los esquemas de atención odontológica de la región es la prevalencia de desigualdades significativas entre las áreas urbanas y rurales. Las actividades preventivas no están bien establecidas y desarrolladas, y la accesibilidad a los servicios se torna un tanto compleja, predominando la presencia de enfermedades bucales (Bankvall et al., 2024).

#### *C. Calidad y resultados de los programas de salud bucal*

**Países nórdicos.** Se caracteriza por bajos índices de enfermedades periodontales y caries, resultados de la efectividad de

las políticas preventivas y el acceso a la atención de calidad (Sunarjo et al., 2024).

**América Latina.** Predominan altos índices de enfermedades bucales, atribuibles a factores como acceso limitado a servicios de salud, falta de programas preventivos y la desigualdad socioeconómica, así como una marcada relación de los aspectos culturales y educativos (Pombo-Lopes et al., 2025).

Con base en lo anterior es necesario considerar las experiencias de éxito de los países que han logrado un equilibrio en los aspectos de prevención y atención en salud bucal, llevarlo al contexto de cada región y vincularse de manera cooperativa con los involucrados, sociedad, gobierno e instituciones de salud públicas y privadas a fin de establecer las mejores prácticas que permitan alcanzar estándares de salud justos para la población.

El fortalecimiento de la atención así como la financiación y acceso son factores clave en las agendas de los encargados de tomas de decisiones, así mismo, la perspectiva global de los encargados de administrar estos servicios deben de considerar la integración y vinculación con otros sectores para hacer más efectivos los programas de salud.

### **5.3. Limitaciones en la transferencia de modelos de éxito: análisis comparativo entre países nórdicos y América Latina**

Actualmente el acceso hacia los análisis de casos de éxito y modelos de referencia en la práctica odontológica ha sido una estrategia recurrente para orientar reformas organizacionales, mejorar la eficiencia de los servicios y elevar la calidad de la atención en salud bucal. Sin embargo, la evidencia reciente muestra que muchos de estos modelos no tienen éxito cuando

son trasplantados a contextos distintos a aquellos en los que fueron originalmente diseñados y desarrollados.

Este fenómeno resulta especialmente evidente al comparar la transferencia de modelos provenientes de países nórdicos hacia contextos latinoamericanos, donde las condiciones estructurales, sociales, económicas y políticas difieren de manera sustantiva.

Como ya se ha señalado, los países nórdicos como Suecia, Finlandia y Noruega han sido ampliamente reconocidos por el éxito de sus sistemas de salud bucal, caracterizados por una fuerte inversión pública, cobertura universal, énfasis preventivo y una sólida integración entre atención primaria, especialidades y salud pública.

En estos contextos, los modelos odontológicos se apoyan en sistemas de financiamiento estables, infraestructura tecnológica avanzada y políticas de largo plazo orientadas a la equidad en salud (OCDE, 2023). En contraste, muchos países de América Latina enfrentan sistemas de salud segmentados, con financiamiento insuficiente, alta dependencia del sector privado y profundas desigualdades en su operatividad para el acceso a los servicios odontológicos (Widström y Eaton, 2021).

Cuando los modelos nórdicos son adoptados como referentes sin una adaptación crítica, surgen múltiples tensiones que limitan su efectividad. Por ejemplo, los programas preventivos universales, que han demostrado ser exitosos en contextos nórdicos gracias a la continuidad en la atención y a la alfabetización en salud de la población, suelen fracasar en contextos latinoamericanos donde la atención odontológica se concentra básicamente en la resolución de urgencias, la cobertura preventiva y el cumplimiento de metas a veces fuera del contexto epidemiológico (Bermolen, 2022).

Desde el punto de vista preventivo se observa que uno de los programas con mayor éxito en los países nórdicos es precisamente el modelo preventivo basado en seguimiento longitudinal del paciente. Este modelo se sostiene gracias

a registros clínicos electrónicos integrados, baja rotación del personal y una relación estable entre el paciente y el sistema de salud (Ladera, 2023).

Sin embargo, no ocurre lo mismo en América Latina, pues la alta movilidad poblacional, la discontinuidad en la atención y la escasez de recursos humanos capacitados dificultan la implementación de este tipo de seguimiento, provocando que el modelo pierda su coherencia operativa y su impacto esperado (Soares et al., 2024).

Asimismo se ha observado en los aspectos relacionados con la gestión basada en indicadores de desempeño y calidad, que en los sistemas nórdicos los indicadores son utilizados como herramientas de mejora continua, apoyados por procesos de auditoría formativa y retroalimentación institucional. En contraste, en muchos servicios odontológicos latinoamericanos, estos indicadores son incorporados como exigencias administrativas externas, frecuentemente centradas en productividad, para el cumplimiento de metas, sin considerar la complejidad clínica ni las limitaciones del entorno. Esta diferencia provoca que un instrumento diseñado para mejorar la calidad termine generando distorsiones en la práctica clínica y desgaste profesional (Machado et al., 2022).

Por otra parte, el modelo nórdico se desarrolla en un esquema organizacional y una cultura horizontales, con alta participación del personal en la toma de decisiones y, por lo tanto, con un índice alto de confianza en las instituciones. En varios países de América Latina, en cambio, persisten estructuras jerárquicas, liderazgo vertical y una limitada cultura de evaluación, lo que dificulta la apropiación de modelos que requieren corresponsabilidad, autonomía profesional y, sobre todo, trabajo colaborativo (Terán et al., 2023).

Desde el punto de vista financiero, los modelos nórdicos descansan en una lógica de inversión sostenida a largo plazo, lo que a su vez crea confianza en el desarrollo de los programas. Pero al ser trasladados a contextos latinoamericanos, estos modelos se encuentran en escenarios desfavorables subordi-

nados a presupuestos anuales, inestables o dependientes de ciclos políticos, por lo que enfrentan interrupciones constantes que afectan su continuidad y credibilidad. La subestimación de estos factores financieros explica por qué muchas iniciativas inspiradas en “casos de éxito internacionales” terminan abandonándose en etapas tempranas de implementación (Atanasova et al., 2022).

En este sentido, el fracaso de los modelos, al ser trasladados a otros contextos, no debe interpretarse como una incapacidad técnica de los sistemas receptores, sino como el resultado de una transferencia acrítica y descontextualizada, a veces no comprendida. Los modelos de referencia, particularmente aquellos provenientes de países nórdicos, deben ser entendidos como marcos conceptuales flexibles, susceptibles de adaptación progresiva y no como soluciones universales replicables sin ajustes conceptuales, estructurales y operativos.

Estos modelos de éxito deben asumirse como fuentes de aprendizaje, no como esquemas normativos. La práctica odontológica exitosa en contextos diversos exige la capacidad de traducir principios generales como la prevención, la eficiencia y la equidad en estrategias adaptadas a las realidades locales. Solo a través de este enfoque crítico y contextualizado es posible transformar los casos de éxito internacionales en herramientas útiles para el fortalecimiento de la salud bucal en escenarios complejos y heterogéneos en contextos geográficos y políticos en desarrollo.

# CAPÍTULO 06

**Aplicación de  
buenas prácticas en  
diferentes contextos**

Las buenas prácticas en odontología no solo se refieren a la habilidad técnica del odontólogo, sino que abarcan un enfoque integral que incluye la atención al paciente, la ética profesional, la educación continua y la implementación de protocolos de salud que garanticen la seguridad y la eficacia de los tratamientos.

En un mundo donde, a pesar de los esfuerzos de las instituciones públicas y privadas de atención, las enfermedades bucodentales siguen siendo prevalentes, la adopción de buenas prácticas se convierte en una necesidad imperante dada su relación con la bioseguridad del paciente, la eficacia de los procedimientos y la calidad de la atención.

## **6.1. Higiene y esterilización**

Dada a la alta exposición a sangre y saliva en el desarrollo de la práctica odontológica, y el riesgo de transmisión de patógenos, las medidas de control de infecciones son esenciales, esto implica la implantación de diversas medidas de control, como el uso de equipos de protección personal (EPP), protocolos de esterilización, prácticas de limpieza ambiental, higiene de manos y gestión de aerosoles, son prácticas fundamentales que no se pueden omitir ni sustituir (Alraddadi et al., 2025).

A pesar de las directrices exhaustivas y el establecimiento de la normatividad brindadas por organizaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), la adherencia a estos protocolos es inconsistente a nivel global. Factores como la falta de recursos, la insuficiente capacitación al personal y la resistencia al cambio contribuyen a las variaciones en las prácticas de control de infecciones. La implementación de auditorías internas, pruebas biológicas y entrenamientos regulares para garantizar la aplicación efectiva y estandarizada de los protocolos de desinfección y esterilización puede reducir significativamente la brecha en el cumplimiento de estas medidas de bioseguridad (Triggiano et al., 2024).

Es importante reconocer que en los procedimientos médicos y odontológicos se involucran instrumentos semicríticos que podrían ser factores de riesgo para la contaminación cruzada. En este sentido se discuten casos documentados de transmisión de infecciones debido a la falta de desinfección adecuada de dispositivos médicos, como endoscopios, que han estado contaminados con patógenos resistentes, como los enterobacteriales resistentes a carbapenem, por ejemplo.

Asimismo se han cometido errores en los procesos de manejo de equipos semicríticos, que han llevado a situaciones de contaminación cruzada, por tal razón hoy en día existe reclasificaciones de ciertos instrumentos y equipos médicos y quirúrgicos, llevándolos de una clasificación de semicríticos a críticos, lo que implica un cambio en los métodos de desinfección hacia la esterilización para prevenir infecciones (Rutala et al., 2023).

Con relación a este contexto se recomienda revisar nuevamente la clasificación propuesta por Spaulding 1957, ya que a pesar de las innovaciones en materiales, diseños y tecnología de equipos e instrumental médico, aún sigue vigente.

Esta categorización ha permitido a través de los años clasificar a los instrumentos en críticos, los cuales los integran todos aquellos dispositivos que entran en contacto con tejidos estériles y que deben estar estériles, como instrumentos quirúrgicos.

Los semicríticos, los cuales se caracterizan por dispositivos que contactan mucosas o piel no intacta, que requieren al menos desinfección de alto nivel. Y los no críticos que corresponden a instrumental o equipo que solo tocan piel intacta, que requieren desinfección de bajo a intermedio nivel, sin embargo se destaca la necesidad de actualizar y adecuar esta clasificación para enfrentar los retos contemporáneos en la desinfección y esterilización de dispositivos médicos, especialmente ante la aparición de nuevos patógenos y la complejidad de los dispositivos actuales (Rowan et al., 2023).

En cuanto a la percepción que el usuario tiene con relación a la desinfección y esterilización del instrumental, hay evidencia en estudios que refieren que el uso adecuado de las barreras de bioseguridad y la manipulación del instrumental durante las consultas fueron aspectos destacados.

Esto implica que los pacientes podrían asociar una buena presentación y prácticas de bioseguridad con una atención más segura y efectiva, lo que podría influir en su percepción general sobre la calidad del servicio, incluida la esterilización de instrumentos sugiriendo una confianza en los procesos de esterilización y desinfección utilizados en la clínica (Díaz, 2021).

En este contexto se enfatiza que el cirujano dentista debe tener los conocimientos necesarios relacionados con la normatividad, que le permitan establecer de manera efectiva y eficiente los protocolos de bioseguridad, desinfección y esterilización dentro de su espacio clínico, la revisión de algunas normas nacionales e internacionales son cruciales para la prevención de accidentes y de infecciones cruzadas.

**Tabla 11**

*Normativas más relevantes en México sobre bioseguridad, desinfección y esterilización en el ámbito odontológico*

Normatividad	Descripción	Referencia
Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994	Establece los criterios de prevención y control de infecciones en los servicios de salud, incluyendo prácticas de bioseguridad.	Secretaría de Salud. (1994). <i>Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994, para la prevención y control de enfermedades bucales</i> . Diario Oficial de la Federación. <a href="https://www.dof.gob.mx/">https://www.dof.gob.mx/</a>
NOM-051-SSA1-1993	Normativa sobre la atención médica y sanitaria, que incluye directrices para la limpieza y desinfección de instrumental.	Secretaría de Salud. (1995). <i>NOM-051-SSA1-1993, especificaciones sanitarias de las jeringas estériles desechables de plástico</i> . Diario Oficial de la Federación. <a href="https://www.dof.gob.mx/">https://www.dof.gob.mx/</a>

Normatividad	Descripción	Referencia
NOM-087-ECOL-1995	Regula el manejo y la disposición de residuos peligrosos biológico-infecciosos en instituciones de salud, incluyendo clínicas odontológicas.	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2003). <i>Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos-Clasificación y especificaciones de manejo</i> . Diario Oficial de la Federación. <a href="https://www.dof.gob.mx/">https://www.dof.gob.mx/</a>
NOM-016-SSA3-2012	Establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.	Secretaría de salud (2012) NOM-016-SSA3-2012, establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada Diario Oficial de la Federación. <a href="https://www.dof.gob.mx/">https://www.dof.gob.mx/</a>
Código de Ética de la Odontología	Proporciona lineamientos éticos para la práctica odontológica, enfatizando la importancia de la bioseguridad en el manejo del paciente y el equipo.	Zerón y Gutiérrez de Velasco, J. A. (2019). Código de ética de la Asociación Dental Mexicana. Principios éticos y conducta profesional. (Parte 2). <i>Revista ADM</i> , 76(5), 294-300. <a href="https://www.medigraphic.org.mx">https://www.medigraphic.org.mx</a>

Normatividad	Descripción	Referencia
Reglamento de la Ley General de Salud	Define las disposiciones generales para la prestación de servicios de salud, incluyendo la desinfección y esterilización de equipos en clínicas.	Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2018). <i>Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica</i> . Secretaría General, Secretaría de Servicios Parlamentarios. Recuperado de Diario Oficial de la Federación (publicado el 14 de mayo de 1986, última reforma el 17 de julio de 2018).

**Nota.** Información obtenida de normas y reglamentos vigentes en México, con relación a las disposiciones legales de bioseguridad, desinfección y esterilización en el ámbito odontológico.

### Tabla 12

*Normativas más relevantes a nivel internacional sobre bioseguridad, desinfección y esterilización en el ámbito odontológico*

Normatividad internacional	Descripción	Referencia
Nuevas directrices de la OMS sobre prevención de infecciones	Proporciona recomendaciones sobre bioseguridad y control de infecciones en entornos de atención de salud, incluidas prácticas odontológicas.	Toledo, J. (2020). <i>Prevención y control de infecciones y nuevo coronavirus (COVID-19): Precauciones estándar y uso de equipos de protección personal</i> . Organización Panamericana de la Salud. <a href="https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019">https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019</a>

Normatividad internacional	Descripción	Referencia
Guías de CDC para control de infecciones	Establece protocolos de desinfección y esterilización de instrumentos odontológicos, promoviendo la seguridad del paciente y del personal de salud.	Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2016). <i>Guía para la prevención de infecciones en entornos de atención médica ambulatoria: expectativas mínimas para la atención segura</i> (versión 2.3). Recuperado de <a href="http://www.cdc.gov/hai/prevent/prevent_pubs.html">http://www.cdc.gov/hai/prevent/prevent_pubs.html</a>
Normas ISO 13485	Define los requisitos para sistemas de gestión de calidad en dispositivos médicos, incluyendo la bioseguridad en la fabricación y manejo de equipos.	Organización Internacional de Normalización (ISO) NQA. (2016). <i>Guía de implantación del sistema de gestión de productos sanitarios: ISO 13485:2016</i> . Recuperado de <a href="https://www.nqa.com/es-es">https://www.nqa.com/es-es</a>
Reglamento de la Unión Europea sobre dispositivos médicos	Establece criterios de seguridad y rendimiento para dispositivos médicos, incluyendo aquellos utilizados en odontología, con énfasis en la esterilización.	Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2017). <i>Reglamento (UE) 2017/745 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2017, sobre los productos sanitarios</i> [Reglamento]. Diario Oficial de la Unión Europea, L 117, 1-175. <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0745">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0745</a>
Guías de la Federación Dental Internacional (FDI), sobre prácticas de control de infecciones	Recomienda estrategias para la prevención de infecciones en odontología, promoviendo la desinfección y esterilización adecuadas de equipos.	<i>FDI World Dental Federation. (2021). Prevención y control de infecciones en la práctica dental.</i> <a href="https://www.fdiworlddental.org/es/prevencion-y-control-de-infecciones-en-la-practica-dental">https://www.fdiworlddental.org/es/prevencion-y-control-de-infecciones-en-la-practica-dental</a>

Normatividad internacional	Descripción	Referencia
Directrices de la ADEA sobre bioseguridad	Proporciona recomendaciones específicas para la bioseguridad en la práctica odontológica, incluyendo manejo de desechos y desinfección de equipos.	American Association for Dental Research, American Dental Association, & American Dental Education Association. (2020). <i>Letter to congressional leaders regarding COVID-19 research needs</i> . <a href="https://www.aadr.org/aadr-ada-adea-covid19-research-letter-5-18-20_final.pdf">https://www.aadr.org/aadr-ada-adea-covid19-research-letter-5-18-20_final.pdf</a>

**Nota.** Información obtenida de normas y reglamentos internacionales vigentes, con relación a las disposiciones legales de bioseguridad, desinfección y esterilización en el ámbito médico y odontológico.

Acorde con esta indagación de las normatividades tanto nacionales como algunas internacionales con relación a las disposiciones de prevención y control de riesgos en la práctica clínica, se puede concluir que la ejecución de estas normativas nos permitirá establecer estándares y protocolos acordes con la actividad profesional, asimismo nos brinda una oportunidad de identificar los procesos críticos fortaleciendo la confianza de los usuarios. El conocimiento de estas normatividades es una obligación profesional y ética que fomenta la buena praxis.

## 6.2. Evaluación y diagnóstico preciso

El proceso de evaluación e interpretación de estudios para establecer un diagnóstico adecuados son fundamentales en el ámbito de la salud, ya que determinan la ruta del tratamiento y la prontitud de las intervenciones.

Un diagnóstico minucioso no solo implica la recopilación de datos clínicos, sino también la interpretación de estos en el contexto del paciente, considerando factores como su historial

médico, sintomatología y factores determinantes y subyacentes. La precisión en el diagnóstico en esta etapa inicial es crucial, ya que un diagnóstico erróneo puede llevar a tratamientos inapropiados y, en última instancia, a complicaciones graves.

Además, la integración e inclusión de tecnologías modernas, como herramientas de imagen y análisis de laboratorio, ha revolucionado la forma en que se llevan a cabo estas evaluaciones.

Asimismo, se establece la importancia del trabajo en equipo mediante un enfoque multidisciplinario, donde la colaboración entre diversos profesionales de la salud enriquece la discusión y comprensión del caso. En este contexto, la formación continua y la actualización de conocimientos son esenciales para garantizar que los profesionales estén equipados con las habilidades necesarias para realizar diagnósticos precisos y efectivos.

La falta de protocolos estandarizados para la evaluación dental de pacientes con condiciones médicas específicas, puede dificultar la identificación de infecciones orales y aumenta el riesgo de complicaciones al no realizar una valoración y establecer un diagnóstico adecuado (Nanda et al., 2024). Es necesario realizar evaluaciones dentales exhaustivas antes de procedimientos médicos invasivos, como la colocación de válvulas cardíacas o tratamientos oncológicos, para prevenir complicaciones y asegurar una atención adecuada.

La interpretación de exámenes complementarios en la práctica odontológica, especialmente antes de intervenciones quirúrgicas, permite evaluar la salud general del paciente y detectar enfermedades sistémicas que puedan interferir en el tratamiento dental.

En este sentido se establece que el cirujano dentista debe estar capacitado para solicitar los estudios, pruebas, imágenes e interpretar resultados, lo que ayuda a prevenir complicaciones durante los procedimientos postoperatorios.

Los estudios de coagulación y función hepática son vitales para garantizar una hemostasia adecuada durante los procedi-

mientos. La correcta interpretación de estos exámenes no solo mejora la precisión diagnóstica, permite también tratamientos más personalizados y efectivos, contribuyendo al avance de la odontología moderna (Lupp y Almeida-Silva, 2023).

El uso de la ultrasonografía constituye otra herramienta para fortalecer el diagnóstico y tratamiento en los padecimientos odontológicos, se presenta como una técnica de imagen no invasiva y no ionizante, ofreciendo ventajas sobre la radiografía convencional, como la posibilidad de realizar estudios repetidos sin riesgo de radiación. Se promueve su utilidad en la detección de trastornos temporomandibulares, condiciones inflamatorias de los tejidos blandos y patologías de las glándulas salivales, así como en la identificación de fracturas y lesiones periapicales principalmente (Muppalla et al., 2024).

A pesar de sus múltiples aplicaciones, el uso de la ultrasonografía en odontología aún se encuentra en investigación y desarrollo; sin embargo, tiene un potencial significativo para mejorar la práctica odontológica, ofreciendo un enfoque más seguro y efectivo en comparación con las técnicas tradicionales.

Otras de las herramientas actuales es el uso de las llamadas redes neuronales convolucionales (CNN), las cuales han sido particularmente efectivas en la detección de lesiones y en la predicción de resultados de tratamientos sobre todo en la identificación para el diagnóstico de tumores cancerígenos y alteraciones en la piel.

La inteligencia artificial (IA), como auxiliar en los procesos de diagnóstico, se está consolidando como una herramienta confiable en diversas especialidades odontológicas, aunque se subraya la necesidad de mayor investigación para evaluar su eficacia clínica y asegurar su integración en la práctica diaria, tanto en el contexto clínico, como en su aplicación en las áreas de educación para la salud (Veeraraghavan et al., 2025).

Estas herramientas constituyen una fortaleza para la práctica profesional, pero implica la constante actualización en los aspectos clínicos y patológicos del cirujano dentista, así

como el conocimiento de las nuevas terapias y protocolos de actuación ante diversos padecimientos.

En conclusión, el desarrollo de competencias digitales es imperante para el manejo de estas tecnologías, lo cual es esencial en un entorno cada vez más digitalizado.

### **6.3. Consentimiento informado**

El consentimiento informado es un recurso fundamental en la práctica médica y odontológica que garantiza la autonomía del paciente en la toma de decisiones en acciones relacionadas con su estado de salud. Este proceso implica que el profesional de la salud proporcione al paciente información clara y comprensible sobre su diagnóstico, las opciones de tratamiento disponibles, los riesgos y beneficios asociados, así como las posibles consecuencias y complicaciones de no recibir tratamiento.

El consentimiento informado no solo es un elemento legal, sino también un componente ético que fomenta la confianza y la comunicación entre el paciente y el profesional. A medida que los pacientes se vuelven más participativos en la gestión de su salud, entender la importancia del consentimiento informado se vuelve crucial para asegurar que sus derechos sean respetados y que puedan intervenir de manera consciente en su propio cuidado.

Asimismo el éxito de los tratamientos depende de múltiples factores, incluyendo la comunicación efectiva entre el profesional y el paciente. Se destaca la importancia de que el consentimiento no sea simplemente parte de un trámite, sino un proceso que fomente una relación de confianza y permita al paciente ejercer y respetar su autonomía, considerando la comprensión y expectativas generadas en el proceso de atención (Medeiros de Farias, 2024).

Un estudio realizado en Venezuela sobre el consentimiento informado reveló que la mayoría de los odontólogos reconocen la importancia del consentimiento informado, sin embargo, muchos no lo aplican debido a la falta de exigencias normativas y de tiempo. El estudio reveló que un 75 % de los profesionales no realiza el proceso de consentimiento informado en su práctica diaria, argumentando que no es una obligación legal; a menudo, incluso, lo utilizan más como un escudo legal, en lugar de ser un medio para fomentar la autonomía del paciente (Araujo-Cuauro, 2024). En contraste con este estudio, en Ecuador se analizó a un grupo de estudiantes de la carrera de odontología, quienes demostraron índices favorables en cuanto al interés y conocimiento sobre la legislación relacionada con el consentimiento informado.

El conocimiento de las implicaciones del consentimiento informado posiciona al profesional en un nivel crítico, ya que la falta de conocimiento en esta área puede poner a los profesionales en riesgo de enfrentarse a litigios. Se resaltó la importancia de brindar una formación adecuada en este ámbito, sugiriendo que sea necesario realizar ajustes en los currículos académicos para garantizar que los futuros odontólogos estén completamente preparados para afrontar los desafíos legales inherentes a su práctica profesional (Núñez et al., 2024).

El fortalecimiento de la educación en odontología en los aspectos legales también debe centrarse en valores éticos y en la enseñanza práctica del consentimiento informado, asegurando que los futuros profesionales comprendan su relevancia en la relación con los pacientes. Se enfatiza que el consentimiento informado es un proceso integral que requiere comunicación efectiva y comprensión mutua (Santos-Pérez, 2023).

Uno de los principales obstáculos y limitaciones que enfrentan los profesionales de la salud es el desarrollo de una comunicación efectiva, sumado a las restricciones de tiempo durante las consultas y la resistencia de los pacientes a realizar preguntas sobre sus tratamientos. En este contexto, se recomienda implementar protocolos estandarizados, estrategias de

educación y concientización, así como un manejo adecuado de la documentación necesaria (Pandit y Pradhan, 2024).

De acuerdo con lo anterior es fundamental formar y capacitar a los profesionales de la salud bucal en la adecuada utilización del consentimiento informado independientemente de ser un instrumento legal, también constituye un medio para promover la autonomía del paciente y fortalecer la relación médico-paciente; estos aspectos implican un abordaje ético que involucran temas axiológicos en el contexto profesional (Nakagawa et al., 2024).

En este sentido, el consentimiento informado emerge como un pilar fundamental en la práctica ética y legal de la odontología y la medicina, desempeñando un papel crucial en la protección de los derechos del paciente y en la promoción de una relación basada en la confianza y la comunicación efectiva.

Aunque su reconocimiento es general, su verdadera implementación todavía enfrenta obstáculos significativos, como la falta de normativas claras, limitaciones de tiempo y barreras en la comunicación. La formación adecuada y continua de los profesionales en aspectos legales y éticos, así como la adopción de protocolos estandarizados, son esenciales para garantizar que este proceso no sea visto simplemente como un trámite, sino como un mecanismo que fortalece la autonomía del paciente y fomenta una atención más humanizada y responsable.

Un compromiso constante con la educación y la sensibilización permitirá que los profesionales de la salud garanticen que el consentimiento informado sea realmente una herramienta que respete los derechos del paciente y mejore la calidad de la atención, contribuyendo así a un ejercicio profesional más ético, consciente, responsable y competente.

## **6.4. Planificación del tratamiento**

Una de las acciones que requieren una exigencia ética, cognitiva y responsable es el proceso de planificación del tratamiento, ya que el diseño de las estrategias terapéuticas debe estar adaptada a las necesidades específicas de cada paciente. Este proceso requiere una evaluación exhaustiva de la condición clínica, así como la consideración de factores individuales, como la salud general, expectativas, preferencias y antecedentes del paciente.

Los datos obtenidos de un estricto interrogatorio, la elaboración de un plan de tratamiento personalizado garantiza que las intervenciones sean eficaces, seguras y alineadas con las expectativas del paciente, promoviendo una atención más humanizada y ética. Además, esta planificación facilita la organización de recursos, la priorización de acciones y la comunicación clara entre el profesional y el paciente, aspectos esenciales para alcanzar resultados satisfactorios. La capacidad de diseñar un plan de tratamiento adecuado es, por tanto, una competencia clave que influye directamente en el éxito de los procedimientos y en la satisfacción del paciente.

Se considera que uno de los aspectos importantes a la hora de planificar los tratamientos consiste en obtener la información suficiente del paciente mediante el conocimiento de su historial clínico ya que esto nos permite conocer cuáles han sido sus principales necesidades de atención a su salud dental. La comprensión de las tendencias a lo largo del tiempo, es crucial para la planificación efectiva.

William A. Jacobson (2022) señala que la planificación del tratamiento es el proceso de “formular una secuencia racional de pasos de tratamiento diseñados para eliminar la enfermedad y restaurar la función masticatoria eficiente, cómoda y estética a un paciente (p.41).

En este sentido se sugiere que el desarrollo de modelos predictivos basados en el historial de tratamientos podría mejorar

la eficacia de la planificación odontológica, permitiendo a las clínicas y sistemas de salud anticipar y gestionar mejor las necesidades de atención. Estos antecedentes subrayan la relevancia de un enfoque basado en datos para la planificación de tratamientos odontológicos, enfatizando la conexión entre la historia clínica del paciente y su futuro cuidado dental (Lee, 2020).

Asimismo, la adopción de enfoques inter y multidisciplinarios es fundamental para enfrentar las necesidades multifacéticas de los pacientes y alcanzar resultados clínicos superiores, la integración de diversas especialidades dentales como periodoncia, endodoncia, prostodoncia, cirugía oral y ortodoncia, entre otras, permiten abordar problemas dentales complejos.

Además, se anticipa un futuro en el que la odontología se integrará aún más en los sistemas de atención médica, favoreciendo un enfoque holístico centrado en el paciente y la utilización de tecnologías avanzadas (Sen et al., 2024). Sin embargo hay que considerar que las fallas en la planificación del tratamiento pueden resultar en inconformidades y quejas de los pacientes, que, por lo general, involucran acciones disciplinarias por parte de las autoridades. La falta de comunicación clara sobre las opciones de tratamiento y el no obtener un consentimiento informado adecuado son problemas comunes.

En este contexto existen cuatro principios éticos de la odontología tales como la autonomía, la no maleficencia, beneficencia y justicia, relacionados con la planificación del tratamiento, los cuales se deben aplicar y seguir en todo momento a fin de evitar errores en el proceso de establecimiento de un plan terapéutico (Herman, 2020).

Un plan de tratamiento bien estructurado guía a los profesionales a través de las diversas etapas del proceso, desde diagnósticos iniciales hasta el cuidado de seguimiento. Esto asegura que cada miembro del equipo, incluidos dentistas, higienistas, y técnicos de laboratorio, esté alineado con los objetivos de tratamiento y las expectativas del paciente.

La coordinación y la comunicación entre los miembros del equipo son esenciales para garantizar una atención eficiente y efectiva, lo que a su vez mejora la experiencia del paciente

La planificación del tratamiento permite a los dentistas involucrar a los pacientes en el proceso de toma de decisiones, desarrollando una corresponsabilidad. Esto no solo mejora el compromiso y la adherencia al tratamiento, sino que también contribuye a una relación de confianza entre el paciente y el profesional de la odontología (Bhat et al., 2024).

En términos de salud pública, una planificación del tratamiento efectiva puede contribuir a la mejora de la salud bucal a largo plazo. Al abordar las necesidades individuales de los pacientes y proporcionar tratamientos adecuados, se pueden prevenir problemas de salud bucal más graves en el futuro. Esto es particularmente relevante en poblaciones vulnerables que pueden tener un mayor riesgo de enfermedades bucales.

Actualmente la planificación del tratamiento también está alineada con las prácticas basadas en evidencia, que son fundamentales en la odontología moderna. Al utilizar datos clínicos y resultados de investigaciones para guiar la toma de decisiones, los dentistas pueden ofrecer tratamientos que no solo son efectivos, sino también éticamente responsables. La integración de la evidencia científica en la planificación del tratamiento mejora la calidad general de la atención dental y asegura que los pacientes reciban el mejor cuidado posible (Bhat et al., 2024).

El desarrollo de tecnologías como la inteligencia artificial (IA) puede contribuir y mejorar los procesos de diagnóstico y planificación de tratamientos. Sin embargo, ciertos estudios establecen que, si bien la IA es una herramienta útil que mejora el conocimiento de los profesionales en la planificación de tratamientos, no sustituye la pericia de los especialistas. Se sugiere que se necesita más investigación para maximizar las aplicaciones de la IA y asegurar su integración fluida en las prácticas odontológicas, sin embargo se destaca que la colaboración entre tecnología y expertos humanos es esencial para

lograr los mejores resultados para los pacientes (Algethami et al., 2024).

Finalmente se establece que la implementación de estrategias personalizadas, basadas en datos y en la experiencia clínica, para el establecimiento de un plan de tratamiento efectivo mejora la eficacia de los tratamientos, fomenta la confianza y el compromiso del paciente.

Asimismo, al seguir evolucionando y adaptándose a las necesidades cambiantes del entorno en cuanto a los tratamientos odontológicos, se puede asegurar un futuro donde la atención odontológica sea no solo más eficiente, sino también más humanizada y accesible para todas las personas.

## **6.5. Estrategias de educación al paciente sobre higiene bucal, prevención de enfermedades dentales y cuidados postratamiento**

La educación del paciente en aspectos relacionados con el cuidado de la salud es un componente esencial en la atención dental, ya que empodera a los individuos para que tomen decisiones informadas sobre su salud bucal.

Proporcionar información clara y accesible sobre prácticas de higiene bucal, prevención de enfermedades dentales y cuidados pos-tratamiento no solo mejora el conocimiento del paciente, también fomenta una mayor adherencia a las recomendaciones del profesional de la odontología.

Este enfoque proactivo en la educación ayuda a prevenir complicaciones, reduce la necesidad de tratamientos futuros y promueve una relación de confianza entre el paciente y el profesional de la odontología. Al invertir en la educación del paciente, se sientan las bases para una salud bucal óptima y un bienestar general a largo plazo.

Hay diversos estudios centrados en la educación y promoción de la salud que involucra a familias y educadores, los resultados han logrado mejorar el conocimiento sobre temas relacionados con la salud bucal, también ha contribuido a la modificación de costumbres y estilos de vida (Montano-Silva et al., 2024).

Se han reportado reducciones en el índice de placa dento-bacteriana, lesiones cariosas y mejoras en indicadores periodontales. Además, se observó que la educación sobre hábitos alimentarios saludables contribuyó a disminuir la ingesta de azúcares y mejorar la salud bucal general. Se destaca la importancia de implementar programas de salud bucal en las escuelas como una estrategia viable para mejorar la salud bucal de los estudiantes, especialmente en poblaciones vulnerables (Assunção et al., 2025).

En este contexto se establece que la educación personalizada en higiene bucal puede prevenir enfermedades dentales y mejorar la higiene bucal. Además, la educación sobre la limpieza interdental y el uso de herramientas adecuadas son cruciales para mantener una buena salud oral (Simon et al., 2024).

Actualmente, el uso de las tecnologías en las intervenciones modernas, utilizan herramientas, como vídeos y juegos, los cuales han demostrado ser más dinámicas y efectivas que las charlas tradicionales para lograr la comprensión de contenidos educativos cuyo impacto se refleja en el mejoramiento del estado de higiene bucal y la reducción de la incidencia de caries (Gurav et al., 2022).

En este contexto es fundamental diseñar estrategias de educación y promoción de la salud que se adapten a diferentes grupos poblacionales, como adultos mayores, personas vulnerables con enfermedades crónicas, mujeres embarazadas y grupos de alto riesgo. Esto permitirá que las acciones tengan objetivos específicos y que el impacto de las intervenciones sea efectivo (Bashirian et al., 2023).

Los programas de formación de profesionales de salud bucal en las instituciones de educación superior deben integrar más

plenamente los aspectos de educación y promoción de la salud con el objetivo de formar mejores profesionales en este ámbito. Esto significa alinear las estrategias al desarrollo de la educación en higiene dental y cuidado dental con las iniciativas nacionales, así como establecer los mecanismos adecuados para la evaluación del impacto en la sociedad.

Bajo estas premisas la promoción de la salud oral debe basarse en principios de equidad, con un enfoque holístico, integrando la salud bucal con la salud general. Es necesario subrayar la importancia de un enfoque basado en evidencia, la sostenibilidad de los programas y la colaboración entre diferentes sectores para abordar las disparidades en salud oral y lograr estrategias integrales (Bhargava, 2024).

Es imperativo integrar las políticas de salud y educación para mejorar el bienestar de la población. Existe una correlación directa entre el nivel educativo y el estado de salud; quienes tienen mayores niveles de educación tienden a gozar de mejor salud y menor incidencia de enfermedades crónicas. Por el contrario, aquellos con menor educación e información enfrentan mayores desafíos en el acceso a servicios de salud (García-Cruz et al., 2024).

Es necesario optimizar las estrategias y prácticas existentes para lograr un mayor impacto en la salud de la población. Esto implica desarrollar enfoques más integrales para la promoción de la salud bucal, especialmente dirigidos a grupos y segmentos susceptibles (Ríos, 2024).

Finalmente se puede establecer que la implementación de programas centrados en la educación para la salud son necesarios para fortalecer los sistemas de salud, ya que una población informada y educada con hábitos de higiene y modificación de la alimentación enfocados hacia una dieta sana, permitirá un mejor futuro de la población lo que también implica bajo costos en las coberturas de atención. Por otra parte también es importante la contextualización de las estrategias acordes al entorno y necesidades poblacionales, lo que implica que los nuevos profesionales de la salud cuenten con las competencias

para el diseño de estrategias didácticas para difundir con efectividad estas campañas.

Es fundamental la revisión de los programas nacionales de salud ya que en la actualidad la tendencia va encaminada hacia estos objetivos de educación y transformación de estilos de vida.

## **6.6. Formación continua y actualización del profesional de la odontología**

En la actualidad, la odontología como disciplina científica experimenta una evolución constante. Los avances tecnológicos, una comprensión más profunda de los procesos biológicos y la creciente demanda de tratamientos personalizados requieren que los odontólogos se actualicen continuamente.

La falta de actualización, la no adquisición de nuevos conocimientos y el insuficiente desarrollo de competencias clínicas pueden comprometer la calidad de la atención y limitar la capacidad del odontólogo para abordar eficazmente los desafíos clínicos contemporáneos.

En este sentido la actualización y la adquisición de conocimientos implica un proceso de reflexión crítica sobre la práctica clínica, la evaluación de la evidencia científica disponible y la integración de nuevos conocimientos en el flujo de trabajo diario. Este proceso requiere un compromiso activo con la educación continua, la participación y presentación en congresos y talleres, y la lectura crítica de la literatura científica.

Diversos organismos acreditadores y certificadores enfatizan la necesidad de que los odontólogos se mantengan actualizados con las últimas investigaciones, técnicas y regulaciones para brindar una atención de calidad a los pacientes. La colaboración interdisciplinaria y la adaptación a las nuevas necesidades en salud constituye un aspecto fundamental que exige

actualización científica y técnica para el desarrollo profesional (Khlyebas y Slobodyanik-Kolomoyets, 2023).

La educación continua permite a los odontólogos mejorar sus habilidades clínicas, integrar tecnologías emergentes, manejo de *software* y de plataformas como la inteligencia artificial, flujos de trabajo digitales y adoptar procedimientos mínimamente invasivos. La relación entre el conocimiento y abordaje de las alteraciones relacionadas con la salud bucal y la salud sistémica subraya la necesidad de un enfoque inter y multidisciplinario y una comprensión integral de las necesidades individuales de los pacientes.

Además de mejorar las habilidades técnicas, la educación continua fomenta el crecimiento profesional al ofrecer oportunidades de especialización, desarrollo de liderazgo y creación de redes, lo que contribuye al avance de la odontología y a la prestación de una atención de alta calidad basada en la evidencia de una formación continua y responsable (Alhejji et al., 2025).

En contraste con otros países, en México la certificación no es obligatoria para la mayoría de las profesiones en el área de ciencias de la salud, lo que representa una oportunidad para mejorar la calidad educativa, ya que la responsabilidad de formar profesionales de calidad prácticamente depende de las instituciones de salud y universidades. Sin embargo, hoy en día, como resultado de los avances científicos y tecnológicos sobre todo en las áreas de ciencias de la salud y específicamente en la práctica odontológica, los procesos de certificación demuestran la actualización constante de un profesional, impactando positivamente su desempeño y beneficiando a la sociedad.

Además, se discuten los atributos básicos de la certificación (validez, objetividad y confiabilidad) y los modelos de evaluación, señalando la necesidad de órganos evaluadores externos imparciales (Rodríguez-Gómez Tristán-López, 2025). En este contexto se muestran algunos organismos que en México regulan y reconocen los procesos de actualización y certificación profesional.

**Tabla 13**

*Características de los organismos certificadoros y acreditadores en México*

Organismo	Funciones y características	Observaciones
Dirección General de Profesiones (DGP)	Depende de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Vigila el ejercicio profesional.	Encargada de regular y supervisar la certificación profesional en México.
Consejo Consultivo de Certificación Profesional	Establece el Consejo Consultivo de Certificación Profesional. Define requisitos para que asociaciones y colegios sean reconocidos como idóneos.	Establece las características que deben cumplir las entidades certificadoras.
Órgano Evaluador Externo (OEE)	Verifica competencias y calidad ética y profesional. Responsable de diseñar modelos de evaluación, bancos de ítems, instrumentos y emitir resultados. Garantiza objetividad y evita conflictos de interés.	No deben ser universidades, para prevenir conflictos de interés.

Organismo	Funciones y características	Observaciones
CONOCER (Consejo de Normalización y Certificación de la Competencia Laboral)	<p>Atiende certificaciones en competencias laborales (sector laboral).</p> <p>Desarrolla estándares y normas para certificación de competencias.</p>	<p>Se enfoca en el nivel de competencias laborales, no específicamente en certificación profesional superior.</p>

**Nota.** Con datos de Rodríguez-Gómez, y Tristán-López (2025).

Estos organismos acreditadores tienen como objetivo común gestionar y fortalecer el desarrollo profesional de los odontólogos, ofertando cursos, capacitaciones y talleres, estableciendo la necesidad de una formación continua que promueva una visión crítica y reflexiva en los profesionales de la salud, permitiéndoles construir su realidad y ofrecer una atención de calidad (Lepesteur, 2024).

Hoy en día la construcción de mecanismos para la actualización mediante el desarrollo de cursos y programas de educación continua también están más apegados hacia este enfoque, que convierte la simple acumulación de datos en un proceso de transformación personal y técnica que fomenta la construcción social del conocimiento, el aprendizaje experiencial, el desarrollo del carácter ético y la sensibilidad hacia el contexto cultural y social en la atención médica (Vivas, 2024).

Asimismo la actualización continua de los profesionales en aspectos clínicos que exige la práctica odontológica, debe abarcar también temáticas que involucren la inteligencia emocional, las habilidades de comunicación, el trabajo en equipo y las capacidades de toma de decisiones como parte de un proceso de adaptación con relación a las necesidades del entorno del profesional (Imberón, 2024).

Las instituciones educativas, asociaciones dentales y organizadores de educación continua deberían abordar estas temá-

ticas para fomentar una mayor participación y garantizar que los odontólogos se mantengan actualizados.

Definitivamente, el compromiso con una formación de alta calidad y basada en la evidencia, permite a los profesionales de la odontología a comprender e implementar las mejores prácticas, nuevas técnicas y conocimientos para prevenir y manejar enfermedades bucales, así como a construir credibilidad con los pacientes.

La dinámica demográfica y las expectativas del paciente están cambiando; asimismo esta dinámica poblacional ha generado una población que envejece, con una mayor expectativa de vida, lo que implica una mayor conciencia de la conexión de la salud bucal con la salud sistémica y una creciente demanda de odontología cosmética y funcional, lo cual requiere que los profesionales amplíen su base de conocimientos y su conjunto de habilidades.

Finalmente se establece que la educación continua no es solo un requisito para la licencia dental; es un compromiso con la excelencia en la atención al paciente y una piedra angular de una carrera profesional satisfactoria. Al permanecer en este compromiso del aprendizaje continuo, los profesionales de la odontología pueden asegurarse de mantenerse a la vanguardia en su campo profesional y brindar la atención de la más alta calidad a sus pacientes.

**Tabla 14**

*Modalidades de medios y plataformas para capacitaciones y educación continua*

Formato	Descripción	Ventajas	Ejemplos
Cursos presenciales	Actividades educativas en aula o laboratorio.	Interacción directa, desarrollo de competencias cognitivas y habilidades y prácticas.	Talleres y cursos clínicos, actualización en farmacología, patología, rehabilitación oral, etc.

Formato	Descripción	Ventajas	Ejemplos
Educación en línea (e-learning)	Contenidos accesibles por plataformas digitales en internet, sincrónicos o asincrónicos.	Flexibilidad, acceso global, autogestión del aprendizaje.	MOOCs, clases por Zoom, cursos en Coursera, Moodle.
Diplomados y certificados	Programas formales centrado en el desarrollo de competencias cognitivas y procedimentales.	Profundización temática, valor curricular.	Diplomado en Salud Pública, certificado en bioética. Diplomado en Ortodoncia, cirugía, certificado en RCP y en primeros auxilios.
Congresos y simposios	Eventos de actualización disciplinar organizados por sociedades o universidades.	Contacto con expertos, networking profesional; contacto con investigadores	Jornadas de odontología, congreso de medicina interna.
Estancias clínicas / rotaciones	Práctica supervisada en centros especializados.	Experiencia directa, aplicación en entorno real.	Rotación en unidades y centros de investigación, estancia en cirugía maxilofacial.
Simulación clínica	Entrenamiento con tecnologías simuladas (maniquíes, RV, etc.).	Seguridad, práctica repetitiva sin riesgo.	Laboratorios de simulación en anestesiología o urgencias.
Recertificación profesional	Evaluación y validación periódica de competencias.	Requisito legal o ético, mantiene estándares profesionales.	Exámenes, portafolios, evaluación de casos clínicos.

Formato	Descripción	Ventajas	Ejemplos
Comunidades de práctica	Espacios colaborativos de aprendizaje entre pares.	Aprendizaje informal, desarrollo reflexivo.	Círculos de lectura, foros clínicos, discusiones de casos.
Realidad Virtual	Capacitación simulando un entorno similar o completamente diferente al mundo real. A través de dispositivos como cascos o gafas	Simular entornos quirúrgicos realistas, lo que permite a los estudiantes familiarizarse con el equipo, los procedimientos y los protocolos antes de entrar en un quirófano real.	Los estudiantes pueden practicar extracciones en diferentes tipos de dientes y en diferentes situaciones clínicas (por ejemplo, dientes impactados, dientes con caries extensas).

**Nota.** Elaboración propia basada en la revisión de modelos de educación médica continua (Vivas, 2024)

## 6.7. Manejo del dolor y la ansiedad de los pacientes

El manejo adecuado del dolor y la ansiedad constituye un componente esencial en la práctica odontológica contemporánea, no solo por su relevancia clínica, sino también por sus implicaciones éticas y psicológicas en la relación paciente-profesional.

La percepción del dolor y los niveles de ansiedad pueden influir significativamente en la experiencia del tratamiento, afectando tanto la cooperación del paciente como los resultados clínicos. Los cambios fisiológicos provocados por el estrés pueden alterar la percepción del dolor y la respuesta a los anestésicos, lo que representa un desafío durante el desarrollo

de la práctica odontológica, al aumentar la insatisfacción del paciente contribuyendo a evitar tratamientos futuros (Grieros et al., 2024).

Estos episodios de ansiedad durante los procedimientos odontológicos se atribuye a la falta de familiaridad con los procedimientos clínicos, las experiencias negativas previas, la anticipación del dolor, la percepción con relación a los equipos dentales, el sonido, así como los instrumentos y materiales usados, lo que a menudo resulta en una postergación constante de la atención dental, sobre todo en los aspectos preventivos (Capillo et al., 2024). Para lo cual se destaca el uso de técnicas de manejo de la ansiedad, como la respiración profunda y distracciones, con el propósito de ganar la confianza del paciente y mejor su satisfacción, fomentando con esto un mejor apego a los procedimientos clínicos. Además, se enfatiza la importancia de una comunicación centrada en el paciente y un enfoque personalizado para abordar la ansiedad, sugiriendo que la integración de consideraciones de salud mental en la práctica dental puede mejorar significativamente la experiencia del paciente y los resultados de salud oral (Capillo et al., 2024).

En los procedimientos pediátricos el manejo del dolor y la ansiedad representa un desafío importante; se pueden aplicar técnicas o procedimientos farmacológicos o bien métodos centrados en aspectos psicológicos y conductuales, tales como técnicas de distracción, manejo de tecnologías como la realidad virtual, los cuales han logrado disminuir la ansiedad en un 40 % y reducir los puntajes de dolor en un 35 %, mejorando también la cooperación de los pacientes durante los procedimientos y tratamientos (Alonazi et al., 2023). Sin embargo, a pesar de ser una de las herramientas innovadoras y mejor posicionada, el uso de la realidad virtual requiere del conocimiento de la personalidad del paciente para lograr una estandarización en su aplicación (López-Valverde et al., 2020).

Hay otras técnicas para manejar la ansiedad puestas en práctica, como un masajeador ocular, cuya distracción audiovisual ayudó al paciente a relajarse y completar el procedimiento

(Kunusoth et al., 2022). La acupuntura y la terapia láser también se está aplicando con éxito para fortalecer la experiencia positiva del paciente, sobre todo en aquellos procedimientos donde el paciente puede ser alérgicos a los fármacos (Beltrán-Sánchez, 2024). Otra alternativa para el manejo del dolor es la crioterapia, eficaz para controlar el dolor postoperatorio en tratamientos de endodoncia, especialmente en casos de pulpitis irreversible y periodontitis apical sintomática. Se discuten los efectos de la crioterapia, como la vasoconstricción y la reducción de la inflamación, así como sus formas de aplicación clínica, sin embargo, se han descrito contraindicaciones, como la enfermedad de Raynaud y la hipersensibilidad al frío, por lo que es pertinente indagar más acerca de su aplicación clínica (Pérez y Rotemberg, 2024).

De acuerdo con lo anterior, se considera que la efectividad de estas intervenciones para el manejo del dolor y la ansiedad en los pacientes, con métodos farmacológicos y métodos alternativos, pueden variar según la edad, las experiencias y la confianza en el profesional, subrayando la importancia de adaptar los métodos a las necesidades individuales.

Esto implica que el profesional de la salud bucal debe contar con las competencias necesarias para evaluar, prevenir y tratar estas condiciones mediante un enfoque multidimensional que combine técnicas farmacológicas, intervenciones conductuales y una comunicación efectiva.

De esta manera podrá seleccionar la mejor estrategia para el manejo de estos comportamientos, y trabajar en generar una nueva percepción del paciente bajo un enfoque de confianza que permita un reposicionamiento mental con relación a los procedimientos odontológicos.

## **6.8. Colaboración inter y multidisciplinaria para una atención integral**

Debido a que la atención integral del paciente requiere un enfoque holístico que involucre diversas áreas disciplinares, la colaboración interdisciplinaria se ha convertido en una estrategia fundamental en el ámbito de la salud.

Este modelo promueve la cooperación interdisciplinaria de especialistas del área odontológica; es decir, cirujanos bucales, ortodontistas, rehabilitadores, endodoncistas, odontopediatras. Así también se considera la participación multidisciplinaria con médicos, enfermeros, terapeutas, nutricionistas y otros profesionales que aportan su experiencia y perspectiva.

Al trabajar en conjunto, los equipos inter y multidisciplinarios pueden abordar las complejidades de la salud física y mental de los pacientes, mejorando así los resultados y la satisfacción del paciente. Este enfoque no solo optimiza los recursos disponibles, sino que fomenta un entorno de aprendizaje y apoyo mutuo, esencial para enfrentar los desafíos actuales en el cuidado de la salud.

Un enfoque colaborativo para abordar los problemas de salud oral enfatiza la importancia de la planificación del tratamiento, la comunicación efectiva y el uso de tecnologías emergentes. La socialización de estudios de caso y ejemplos clínicos dentro de estos equipos de trabajo demuestran que este enfoque no solo mejora los resultados del tratamiento, sino que también promueve un enfoque holístico en la gestión de la salud oral, al tiempo que incrementa la satisfacción del paciente (Sen et al., 2024).

La salud bucal es inseparable de la salud general, por lo tanto compromete a los profesionales de la odontología a formar parte de los equipos médicos multidisciplinarios, ya que por su perfil pueden intervenir en diversas situaciones, desde la

atención preventiva hasta la curativa, beneficiando a pacientes con diferentes condiciones médicas.

Estas intervenciones interdisciplinarias se relacionan con los diagnósticos de caries dental incipiente cuyo abordaje amerita indagar en todos aquellos factores de riesgo, como el conocimiento del cuidado oral, la nutrición, trastornos metabólicos, neurológicos y síndromes. Un abordaje colaborativo entre diferentes profesionales de la salud optimiza el acceso a cuidados y mejora los resultados en la salud oral (Campos, 2024).

La coordinación entre diferentes profesionales de la salud, incluyendo odontólogos, higienistas y especialistas en salud pública, permite implementar estrategias efectivas para reducir la progresión de las lesiones cariosas y mejoren la salud oral incluso en el ámbito poblacional (Haon-Moscoso et al., 2024).

La fusión de prácticas tradicionales con tecnologías avanzadas y la interacción con los grupos multidisciplinarios, así como los nuevos biomateriales y técnicas quirúrgicas, está revolucionando el diagnóstico y tratamiento dental. La personalización de la atención dental, adaptada a las necesidades de cada paciente, es crucial, especialmente en casos complicados (Minervini, 2024).

En conclusión, el trabajo colaborativo entre los profesionales de la salud beneficia directamente al paciente y a la población en general. Cada disciplina aporta sus características únicas, lo que enriquece el proceso de atención y optimiza los resultados. Este modelo de colaboración no solo mejora la calidad de la atención, sino que también fomenta un aprendizaje continuo entre los profesionales, creando un sistema de salud más robusto y adaptado a las necesidades de la comunidad.

Como se ha revisado a lo largo de este apartado, la implementación de buenas prácticas en el ámbito de la salud dental es fundamental para mejorar tanto la experiencia del paciente como los resultados clínicos. Estas prácticas, que incluyen protocolos estandarizados de atención, comunicación efectiva y un enfoque centrado en el paciente, aseguran que cada

individuo reciba un tratamiento personalizado y de alta calidad. Al adoptar buenas prácticas, los profesionales de la salud dental pueden reducir la ansiedad del paciente y aumentar su satisfacción. Por ejemplo, la creación de un ambiente acogedor y la atención a las preocupaciones del paciente fomentan una relación de confianza. Además, la educación del paciente sobre los procedimientos y cuidados post-tratamiento les empodera, lo que a su vez puede mejorar la adherencia a las recomendaciones y, en última instancia, los resultados de salud.

Asimismo, la recopilación y análisis de datos sobre la atención brindada permite a los profesionales identificar áreas de mejora y ajustar sus enfoques a las necesidades cambiantes de la población. Los procesos de capacitación e innovación de los profesionales de la salud también crea un ambiente de confianza, optimizando la experiencia del paciente y dando resultados más efectivos y sostenibles.

## **6.9. Flujogramas de referencia para la atención integral**

Hoy en día, como resultado de los nuevos esquemas de trabajo, la colaboración inter y multidisciplinaria constituye una de las buenas prácticas más relevantes en la atención odontológica contemporánea, especialmente en contextos donde la complejidad de los problemas de salud bucal exige una visión integral del paciente.

Este enfoque reconoce que la atención odontológica no puede concebirse como un acto aislado, sino como parte de un sistema de atención en el que convergen distintos saberes, disciplinas y niveles de atención.

Tanto la colaboración multidisciplinaria como la interdisciplinaria permite abordar al paciente desde una visión biopsicosocial, fortaleciendo la toma de decisiones clínicas y mejorando los resultados terapéuticos. La aplicación de esta

buena práctica es particularmente relevante en pacientes con enfermedades crónicas, condiciones sistémicas, necesidades especiales o contextos de vulnerabilidad social, donde la salud bucal se encuentra estrechamente vinculada con determinantes sociales, conductuales y ambientales.

Asimismo la colaboración efectiva se sustenta en principios clave como la comunicación clara entre profesionales, la definición de roles y responsabilidades, el respeto a las competencias disciplinares y la toma de decisiones compartidas. En la práctica odontológica, estos principios se traducen en procesos estructurados de referencia, contrarreferencia y seguimiento del paciente.

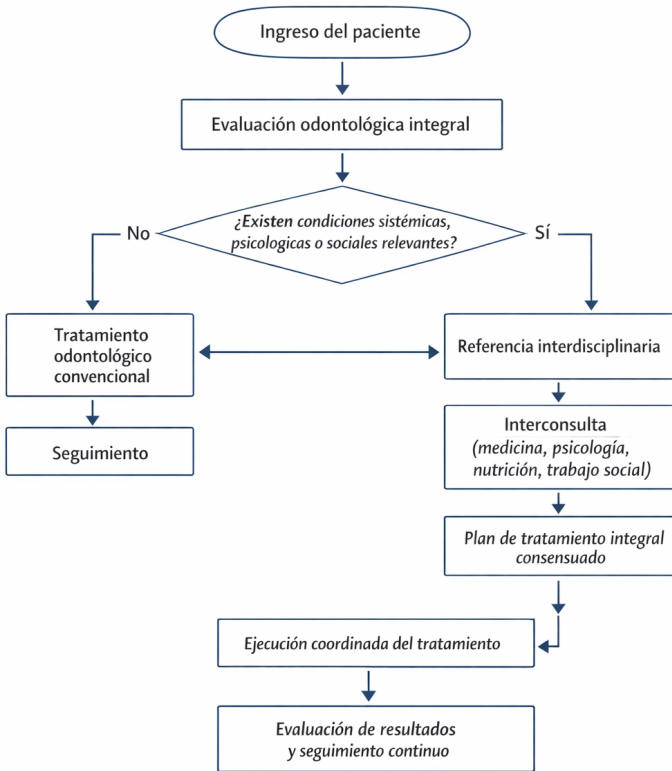
Un enfoque colaborativo permite que el odontólogo identifique factores de riesgo sistémicos que requieran valoración médica, que el psicólogo intervenga en el manejo de ansiedad o fobia dental o que el nutriólogo apoye en la modificación de hábitos alimentarios para la prevención de enfermedades bucales relacionados con la caries y los padecimientos periodontales. Esta integración no solo mejora la calidad clínica, sino que optimiza recursos y reduce la duplicidad de intervenciones.

En este sentido es fundamental el conocimiento de algunos protocolos clínicos para el manejo adecuado de los pacientes que contribuya a la disminución de riesgos durante su proceso de atención. La operacionalización de la colaboración inter y multidisciplinaria se representa mediante esquemas didácticos de fácil observación conocidos como flujogramas los cuales están basados en la normatividad vigente en distintos organismos que regulan la práctica odontológica.

**Figura 7**

*Flujograma de atención odontológica interdisciplinaria*

Este flujograma permite estructurar la atención integral desde el primer contacto con el paciente, evitando decisiones clínicas fragmentadas y favoreciendo la continuidad asistencial.

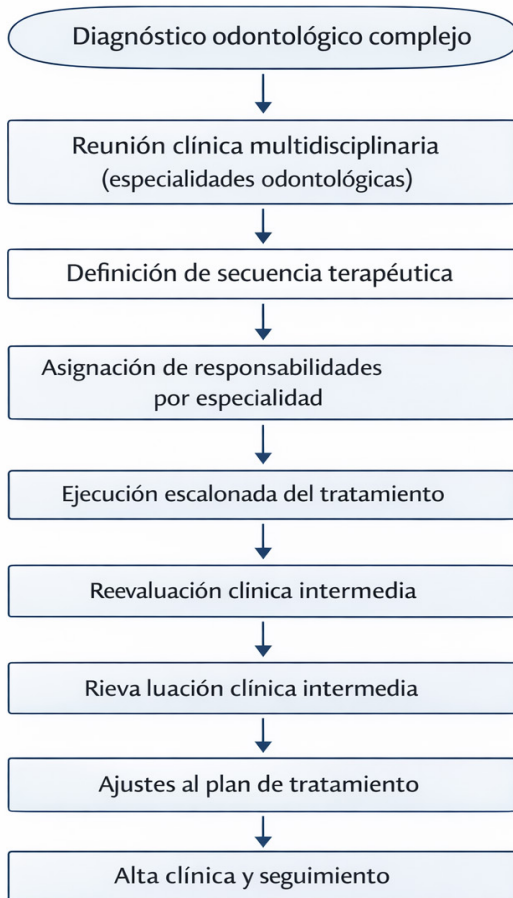


**Nota.** Elaboración propia con base en estándares de calidad y seguridad del paciente (OMS, 2021).

### Figura 8

#### Colaboración multidisciplinaria en casos complejos

Este modelo es especialmente útil en rehabilitaciones orales complejas, implantología avanzada y pacientes con múltiples necesidades clínicas.

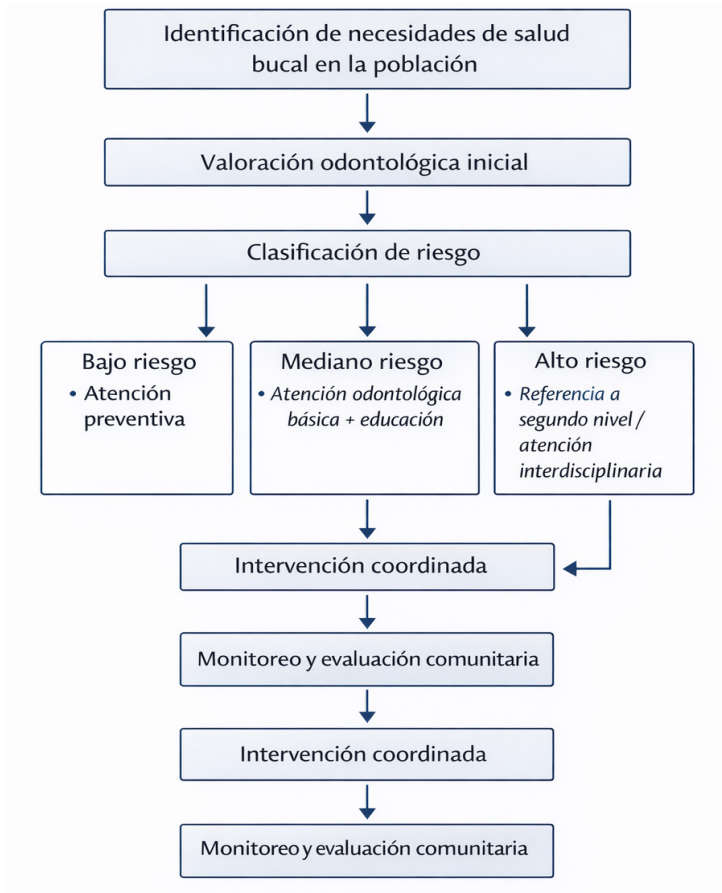


**Nota.** Organización Panamericana de la Salud (2022)

### Figura 8

#### Flujograma de atención odontológica interdisciplinaria

Este flujograma facilita la aplicación de buenas prácticas en programas públicos de salud bucal y contextos de bajos recursos.



**Nota.** Elaboración propia con base en estándares de calidad y seguridad del paciente (OMS, 2021).

## **6.10. Gestión de errores en la práctica odontológica**

La identificación y gestión de errores constituye un componente esencial de las buenas prácticas clínicas y organizacionales. En la práctica odontológica, los errores pueden presentarse en diversas etapas del proceso de atención, incluyendo el diagnóstico, la planificación del tratamiento, la ejecución clínica, la comunicación con el paciente o la gestión administrativa.

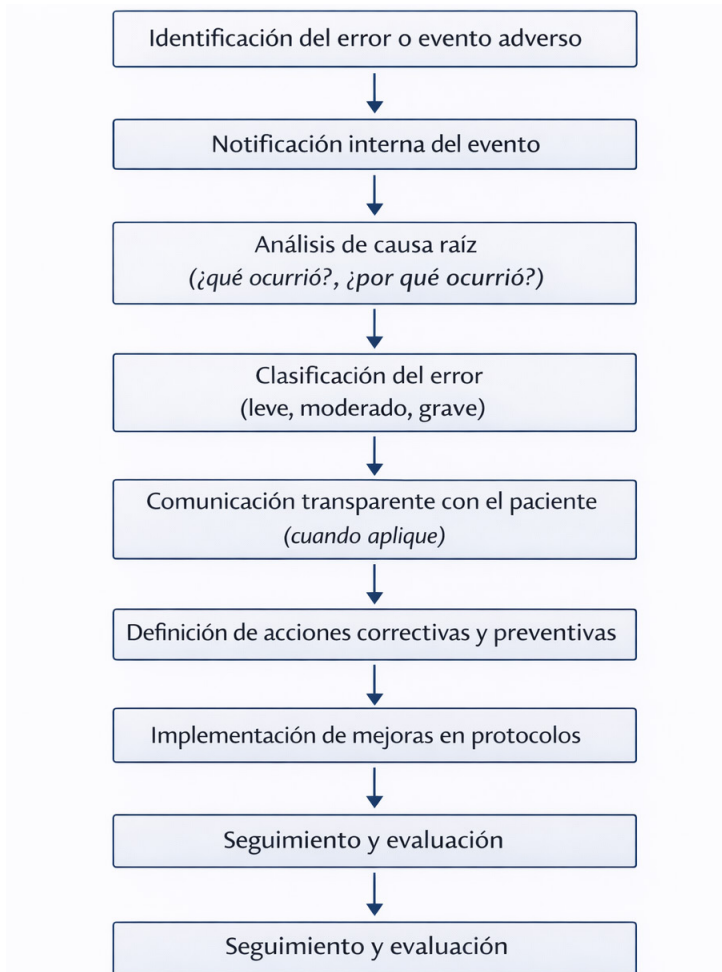
Es importante distinguir entre errores individuales y fallas sistémicas. Mientras que los primeros pueden estar relacionados con la falta de experiencia o descuidos puntuales, es decir, malas prácticas, las fallas sistémicas suelen derivarse de procesos de atención mal diseñados, sobrecarga laboral (sobre todo cuando se realiza trabajo por metas), así como deficiencias en la comunicación o ausencia de protocolos claros.

En este sentido hay que enfatizar que un enfoque moderno de gestión de errores no se centra en la culpabilización del profesional, sino en la identificación de causas raíz del problema y en la mejora continua de los procesos. Esta perspectiva favorece el establecimiento de una cultura de seguridad del paciente y aprendizaje organizacional permanente.

## Figura 9

### Gestión de errores clínicos.

Este flujograma puede adaptarse tanto a clínicas privadas como a instituciones públicas, promoviendo una gestión ética y responsable de los errores.



**Nota.** Joint Commission International (2023).

## **6.11. Transformando experiencias en oportunidades**

El reconocimiento de posibles errores y eventos adversos presentes en la práctica odontológica pueden considerarse como áreas de mejora y oportunidad, mediante lecciones aprendidas que fortalecen la calidad de la atención odontológica. Estas lecciones pueden traducirse en ajustes a los protocolos clínicos, mejoras en la capacitación del personal, redefinición de roles o implementación de nuevas herramientas de apoyo a la toma de decisiones.

Dentro de las principales lecciones que se pueden aprender destacan:

- La importancia de una valoración integral inter y multidisciplinaria del paciente.
- La necesidad de comunicación efectiva entre profesionales.
- El valor de la planificación clínica colaborativa.
- La relevancia de protocolos claros y flexibles.
- El papel de la formación continua en la prevención de errores.

Integrar estas lecciones en la práctica cotidiana contribuye a una atención más segura, eficiente y centrada en el paciente. Su implementación permite transitar de una atención fragmentada hacia un modelo integral, capaz de responder a la complejidad de las necesidades actuales en salud bucal.

La incorporación de la gestión de errores y las lecciones aprendidas fortalece la cultura de calidad y seguridad del paciente, posicionando al profesional de la odontología como un agente comprometido con la mejora continua y la excelencia clínica.

## **6.12. Alineación de las buenas prácticas con normativas y estándares de calidad**

La aplicación de buenas prácticas en la atención odontológica, particularmente aquellas relacionadas con la colaboración interdisciplinaria y la gestión de errores, se encuentran fundamentadas y estrechamente vinculada con los estándares internacionales de calidad y seguridad del paciente. Organismos como la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud han señalado que la atención segura y de calidad requiere sistemas organizacionales capaces de prevenir, identificar y aprender de los errores clínicos (OPS, 2022).

En congruencia con lo anterior, la gestión de errores odontológicos debe entenderse como un proceso sistemático que forma parte de la mejora continua y no como una práctica punitiva. Este enfoque coincide con los principios establecidos en los Estándares Internacionales de Seguridad del Paciente, los cuales promueven la notificación de eventos adversos, el análisis de causas raíz y la implementación de acciones correctivas orientadas a la prevención de recurrencias (OMS, 2021).

Asimismo, la colaboración inter y multidisciplinaria se alinea con los modelos de atención centrada en la persona y con los estándares de calidad propuestos por organismos acreditadores de servicios de salud, los cuales enfatizan la coordinación del cuidado, la comunicación efectiva entre profesionales y la continuidad asistencial como pilares de la calidad clínica (Joint Commission International, 2023).

Desde el punto de vista operativo, los flujogramas presentados en esta sección proponen un acercamiento a los estándares normativos en procesos concretos y replicables, facilitando su adopción tanto en clínicas privadas como en instituciones públicas y contextos de recursos limitados. Su implementación contribuye a fortalecer la cultura organizacional de seguridad, transparencia y aprendizaje, elementos fundamentales para una práctica odontológica ética y sostenible (Braithwaite et al., 2021).

## **6.13. Buenas prácticas clínicas con base en guías internacionales (ADA, CDC y NICE)**

Independientemente de los protocolos de atención en la práctica odontológica a través de flujogramas que facilitan y dan orden a los mecanismos de actuación, la aplicación de buenas prácticas en la atención odontológica contemporánea debe sustentarse en guías clínicas basadas en evidencia científica y elaboradas por organismos reconocidos a nivel internacional (World Health Organization, 2022).

En este sentido, las recomendaciones emitidas por la American Dental Association, los Centers for Disease Control and Prevention y el National Institute for Health and Care Excellence constituyen referentes fundamentales para la actualización de la práctica clínica odontológica.

La Asociación Dental Americana (American Dental Association, 2022) enfatiza que la atención odontológica debe orientarse hacia un modelo de práctica que integre la mejor evidencia científica disponible, la experiencia clínica del profesional y las preferencias del paciente. Este enfoque refuerza la importancia de decisiones clínicas fundamentadas, particularmente en áreas como prevención de caries, manejo de enfermedad periodontal, uso racional de antibióticos y adopción de tecnologías emergentes.

Por su parte, los Centros de Control de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention, 2023), han actualizado de manera constante sus guías clínicas y de actuación relacionadas con el control de infecciones en entornos odontológicos, destacando la implementación de protocolos estrictos de bioseguridad, higiene de manos, uso adecuado de equipo de protección personal y manejo seguro de instrumental clínico. Estas recomendaciones continúan vigentes como estándares mínimos de seguridad del paciente y del personal de salud aplicables en cualquier ámbito de la práctica odontológica.

En el ámbito europeo, el Instituto Nacional para el Cuidado de la Salud (National Institute for Health and Care Excellence, 2021) ha desarrollado guías clínicas que promueven una atención odontológica costo-efectiva, preventiva y centrada en la persona, particularmente en lo referente a la prevención de enfermedades bucales, el manejo de condiciones crónicas y la priorización de intervenciones basadas en riesgo. El NICE establece que las decisiones clínicas deben considerar no solo la eficacia clínica, sino también el impacto social y la equidad en el acceso a los servicios de salud bucal.

El conocimiento e integración de estas guías internacionales en la práctica odontológica permite fortalecer la calidad de la atención, reducir la variabilidad clínica injustificada y garantizar que las buenas prácticas descritas en este capítulo se encuentren alineadas con estándares reconocidos globalmente.

Asimismo, su adopción facilita la evaluación y mejora continua de los servicios odontológicos, tanto en contextos privados como institucionales.

# CAPÍTULO 10

**Desafíos y  
oportunidades en la  
odontología del futuro**

## **7.1. Cambios en el perfil epidemiológico y demográfico**

En el ámbito internacional, los cambios en el perfil epidemiológico y demográfico han sido marcados por los procesos de globalización, urbanización y el impacto del cambio climático.

Las dinámicas poblacionales, como el crecimiento demográfico en países en desarrollo y el envejecimiento en naciones industrializadas, han modificado la prevalencia e incidencias de enfermedades en diferentes regiones; asimismo, el surgimiento de enfermedades que habían sido controladas es una consecuencia de estos fenómenos a los que hoy en día se enfrenta la humanidad.

En muchas regiones del mundo se ha observado una transición epidemiológica muy marcada: las enfermedades crónicas no transmisibles han superado a las enfermedades infecciosas como principales causas de morbilidad y mortalidad. Este fenómeno está acompañado por cambios en los estilos de vida, incluidos hábitos alimenticios, niveles de actividad física e incluso aspectos culturales.

Además, la pandemia de COVID-19 ha exacerbado las desigualdades en salud y ha revelado la necesidad de interconexión entre los sistemas de salud globales. La búsqueda de cooperación internacional en salud pública se ha vuelto más evidente, destacando la importancia de una respuesta coordinada ante crisis sanitarias y la urgencia de abordar los determinantes sociales de la salud a nivel global.

Estos cambios son esenciales para entender los retos y oportunidades que enfrenta la salud pública en el siglo XXI y, desde luego, cada una de las disciplinas encargadas de atender las necesidades en salud de la población, por lo que la práctica odontológica no queda exenta en alinearse a las políticas de salud determinadas por los organismos internacionales para el abordaje de estos cambios epidemiológicos.

Uno de los aspectos a considerar en esta dinámica demográfica es el envejecimiento poblacional. Este es uno de los fenómenos poblacionales que a pesar de ser un indicador satisfactorio en la capacidad de alcanzar mejor esperanza de vida de la población, también contribuye a incrementar la demanda de servicios de salud, especialmente en el manejo de enfermedades crónicas y cuidados a largo plazo, lo que requiere una planificación adecuada en el sistema de salud.

Es fundamental que las políticas públicas consideren las necesidades específicas de una población envejecida, asegurando el acceso a la atención médica y a programas de bienestar social. En este sentido la salud de los adultos mayores debe ser una prioridad en las agendas de los organismos en salud pública, abordando temas como la prevención de enfermedades, promoción de la salud mental y la creación de entornos amigables para los ancianos (Hernández, 2025).

El creciente envejecimiento de la población, según las Naciones Unidas, se perfila como una de las transformaciones sociales más importantes del siglo XXI. A nivel mundial, en 2020 había 727 millones de personas de 65 años y más, lo que representaba el 9.3 % de la población total; y se estima que esta cifra aumentará al 16 % para el 2050 (Gallego et al., 2022).

Las proyecciones estadísticas en la Unión Europea (UE) indican un aumento sustancial en la proporción de población de 65 años o más, que ha pasado del 9.6 % en 1960 al 20.3 % en 2019, con una proyección que estima alcanzará el 31.3 % para el año 2100. Asimismo, se observa un crecimiento acelerado en el segmento de población compuesto por adultos mayores de 80 años, el cual representaba aproximadamente el 5.8 % del total poblacional en 2019.

Estos datos reflejan una tendencia demográfica significativa hacia el envejecimiento poblacional en la región, con implicaciones importantes para las políticas sociales y de salud pública (Gallego et al., 2022).

A nivel mundial, España destaca por tener una de las mayores proporciones de población adulta mayor, con un porcentaje

de individuos de 65 años o más que alcanzó el 19.6 % en 2020. Se proyecta que esta cifra aumentará hasta aproximadamente el 26.5 % para 2035. Además, cerca de un tercio de esta población de adultos mayores (alrededor del 6 %) tiene 80 años o más, evidenciando un envejecimiento acelerado de la población. Estos indicadores reflejan una tendencia demográfica significativa hacia el envejecimiento de la población española (Gallego et al., 2022).

En América Latina la población de adultos mayores está creciendo a una tasa anual de aproximadamente el 3.6 %, lo que indica un crecimiento rápido con relación a otras regiones desarrolladas (CEPAL, 2020). Según datos estadísticos, en 2020 alrededor del 13 % de la población de América Latina era de 60 años o más, y se estima que esta cifra alcance el 20 % para 2030 (CEPAL, 2020). Asimismo, se estima que el 12 % de los adultos mayores viven con dependencia funcional, lo que significa que requieren asistencia para realizar actividades diarias (OPS, 2020).

Estas estadísticas reflejan la rápida transformación demográfica en América Latina y subrayan la necesidad urgente de políticas y servicios adecuados para apoyar a esta creciente población, ya que muchos adultos mayores viven en un contexto de alta pobreza y baja educación, lo que afecta su calidad de vida (Osuna y Ailshire, 2024).

La situación en México no es distinta, ya que las estrategias del sistema de salud ha logrado incrementar la esperanza de vida, sin embargo, la calidad de vida no es la adecuada debido a la disminución y deterioro funcional, por las enfermedades crónicas, como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares, las cuales representan las principales causas de mortalidad y discapacidad.

La pérdida de visión y audición son comunes y destacan la necesidad de estrategias de salud que promuevan un envejecimiento saludable. También se observa que los estados con mejor desarrollo y acceso a servicios de salud tienen mayores índices de esperanza de vida. Un enfoque integral que incluya

la prevención de la discapacidad y el control de factores de riesgo, es fundamental en este país con estas tendencias de envejecimiento poblacional (Razo y Gutiérrez-Robledo, 2024).

De acuerdo con las estimaciones más recientes por el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2025), en México existen 17,121,580 millones de personas adultas mayores, lo que representa el 12.8 % de la población total. Se prevé que para 2030 el país alcance una etapa representada por más personas mayores (14.96 %) que jóvenes (0 a 14 años) y para el año 2070 el porcentaje de personas mayores sea del 34.2 %. Esta dinámica poblacional implica contar con la infraestructura en salud para su atención así como del personal médico capacitado y formado en la atención de este segmento poblacional.

Con relación a la atención de la salud bucal en los adultos mayores se destaca su importancia en el bienestar físico, emocional y social, asimismo se ha descrito que las condiciones orales deficientes están relacionadas con la fragilidad y un impacto negativo en la calidad de vida. Por lo cual se sugiere implementar programas de atención dental integral y personalizada, enfocándose en la prevención y manejo de problemas orales (Benavides-Loor et al., 2024).

La alta prevalencia de enfermedades bucales en esta población, asociada con complicaciones de enfermedades sistémicas y crónicas degenerativas, destaca la urgencia de implementar intervenciones específicas y personalizadas, así como de promover la educación sobre higiene oral y facilitar el acceso a atención dental regular, pero sobre todo es fundamental la formación del personal odontológico para el manejo de las principales patologías y necesidades de salud de esta población (Torres-Roja et al., 2024).

Dado que el acceso a la atención dental está influenciado por factores como el sexo, la raza, los ingresos, la educación y el estado de salud, lo que sugiere la necesidad de abordar estas disparidades para mejorar la salud oral en esta población (Cohen y Bottoms-McClain, 2024).

Desde una perspectiva epidemiológica, los problemas de salud oral son comunes en esta población, incluyendo caries, enfermedades periodontales y la pérdida de dientes. Además, se destaca que la presencia de enfermedades sistémicas como diabetes e hipertensión agrava estas condiciones bucales, afectando no solo la salud oral, sino también la nutrición y el estado general de los pacientes geriátricos (Cordero et al., 2024).

En México, según datos del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SIVEPAB), 68.1 % de la población adulta tiene evidencias de detritos o cálculo dental, lo que aumenta con la edad, alcanzando hasta 73.5 % en el grupo de 50 a 64 años (Secretaría de Salud, 2024). La prevalencia de caries dental es alta, con un 92.5 % de los adultos afectados. El promedio del índice CPOD, que mide los dientes cariados, perdidos u obturados, es de 12.17 %, mayoritariamente en mujeres. Además, el estado periodontal revela que 58.4 % de la población presenta algún signo de enfermedad periodontal, siendo la gingivitis la más común. El edentulismo total afecta al 0.5 % de la población, con un incremento notable en los adultos mayores.

Los factores que contribuyen a estos aspectos epidemiológicos pueden estar relacionados con el acceso a la atención dental y el nivel educativo, donde aquellos con menos educación presentan índices más altos de caries (Secretaría de Salud, 2024). En este contexto se sugiere implementar programas de educación en higiene oral, mediante talleres culturalmente adaptados que aumenten la alfabetización en salud bucal, así como integrar los servicios odontológicos a la atención primaria, reconociendo y respetando las prácticas y conocimientos tradicionales en la prestación de estos servicios (Secretaría de Salud, 2024).

En suma, el envejecimiento poblacional constituye uno de los principales retos a los que se enfrentará el cirujano dentista en los próximos años, por lo que las instituciones educativas deben replantear dentro de sus contenidos temáticos la inclusión de asignaturas y temáticas que formen a un profesional con estas competencias para asistir a este segmento poblacional.

## **7.2. Inequidad en el acceso a los servicios odontológicos**

Otros de los retos es la inequidad en cuanto al acceso a los servicios odontológicos, sobre todo en las zonas rurales o poblaciones vulnerables. Posiblemente este fenómeno de desigualdad se encuentre relacionado con los factores demográficos y geográficos que agudizan esta situación, de la misma manera con los temas relacionados con el financiamiento, la voluntad política y la falta de formación en gestión de salud del personal odontológico (Zare et al., 2024).

La escasez de recursos humanos capacitados, la falta de protocolos claros para la referencia de pacientes y la concentración de servicios en áreas urbanas dificultan la posibilidad de garantizar una atención más equitativa y accesible para las personas que requieren de estos servicios de salud, independientemente de su situación geográfica, económica y cultural (Ribeiro y Moura, 2025).

Las desigualdades en el acceso a la salud bucal se definen como hechos evitables y se consideran injustas e inaceptables en un entorno tan globalizado y tecnificado. Abordar las desigualdades en la salud bucal es una cuestión de justicia social, política de salud pública ética y práctica profesional (World Health Organization, 2022).

En este contexto, la OMS establece que las inequidades en el acceso hacia los servicios de salud está relacionado con las desigualdades sociales, ejemplo de ello es que los grupos vulnerables, como personas de bajos ingresos, ancianos y comunidades rurales son quienes enfrentan mayores tasas de enfermedades orales.

En muchos países el acceso a los servicios odontológicos es desigual, ya que los profesionales generales como de especialidades se concentran en áreas urbanas, mientras que las zonas rurales carecen de recursos e infraestructura adecuada. Esto obliga a las personas a desplazarse largas distancias para

recibir atención, con las dificultades que esto implica en su vida diaria, si a esto se le suma los costos de atención, verdaderas barreras económicas, especialmente para las poblaciones de bajos recursos, lo que puede llevar a gastos catastróficos y empobrecimiento.

Por otra parte, la falta de una visión clara para establecer políticas con relación a la atención y acceso a los servicios odontológicos constituye otro factor determinante, solo una fracción de los países tiene estrategias nacionales para abordar las inequidades en la atención odontológica; asimismo, la falta de educación sobre la salud bucal y la prevención contribuye a la perpetuación de estas desigualdades, de allí que las campañas de concienciación sean necesarias (World Health Organization, 2022).

Este factor de desigualdad se manifiesta claramente en México, donde, según los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2022, solo el 40.7 % de la población en edad escolar refiere haber visitado al dentista en el último año. Esta cifra oculta disparidades regionales alarmantes: en la región sur conformada por los estados de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán la utilización de servicios odontológicos se reduce apenas al 10.7 %. Los resultados sugieren que esta exclusión está directamente vinculada a barreras de acceso estructurales, principalmente los elevados costos de bolsillo y las considerables distancias geográficas que la población debe trasladarse para recibir atención profesional.

La escasez de personal en áreas vulnerables contribuyen a la insatisfacción de los usuarios, afecta la calidad de la atención, lo que puede implicar desigualdades en el acceso a servicios de salud, incluido los odontológicos, es necesario establecer las estrategias para poder disminuir esta desigualdad en las poblaciones y contribuir con el derecho humano de mejorar su estado de salud (Morales et al., 2025).

En este sentido es crucial que las políticas públicas se enfoquen en la equidad en el acceso a los servicios de salud

odontológica. Implementar estrategias que consideren las necesidades específicas de las poblaciones más desfavorecidas, así como fortalecer la infraestructura y la formación del personal, es vital para garantizar que todos, independientemente de su situación socioeconómica, puedan acceder a una atención dental de calidad. Solo a través de un enfoque inclusivo y equitativo se podrá avanzar hacia un sistema de salud que realmente impacte en la población.

### **7.3. Transformación digital y tecnológica**

La práctica odontológica como otras disciplinas en el área de ciencias de la salud ha experimentado una notable evolución en las últimas décadas, impulsada por la integración de tecnologías digitales que han transformado la práctica clínica y la gestión de los servicios de salud bucal.

Esta transformación digital no solo ha mejorado la eficacia y eficiencia de los tratamientos, sino que también ha reposicionado la experiencia del paciente, facilitando un acceso más ágil y personalizado a la atención dental.

Desde la introducción de la radiografía digital hasta el uso de *software* de gestión y teleodontología, las innovaciones tecnológicas han cambiado la forma en que los odontólogos diagnostican, tratan y colaboran en equipos multi e interdisciplinarios que ha llevado a una mejor relación con sus pacientes.

En este contexto, la digitalización en odontología se presenta como una herramienta crucial para optimizar procesos, reducir costos y mejorar los resultados clínicos. La adopción de tecnologías como la impresión 3D, la imagenología avanzada y la inteligencia artificial permite a los profesionales ofrecer tratamientos más precisos y menos invasivos. Además, estas herramientas contribuyen a la formación continua de los

odontólogos, brindándoles acceso a recursos actualizados y a la posibilidad de planear y realizar procedimientos complejos con mayor facilidad.

Sin embargo, la transformación digital también plantea desafíos significativos, como la necesidad de una constante capacitación del personal, la inversión en infraestructura tecnológica y la protección de datos de los pacientes. A medida que las prácticas odontológicas se modernizan, es fundamental que los profesionales se mantengan al día con las tendencias emergentes y las mejores prácticas para integrar efectivamente estas tecnologías en su desarrollo diario.

Hoy en día se busca que el profesional de la odontología tenga las competencias necesarias para aprovechar al máximo estas áreas de oportunidades que se desarrollan como consecuencia de la innovación tecnológica; sin embargo, también constituye un llamado a la reflexión, pues el uso de las tecnologías digitales abre nuevos horizontes para el conocimiento y el aprendizaje.

En este sentido las instituciones formadoras de profesionales del área de ciencias de la salud tendrán que replantear sus contenidos académicos para que el nuevo profesional tenga los conocimientos y habilidades para el uso y aplicación de estas tecnologías, (González y Olaizola, 2025).

El avance tecnológico en el campo de las ciencias de la salud requiere profesionales proactivos, innovadores, creativos y éticos. Aunque herramientas como la inteligencia artificial (IA) están demostrando que su aplicación puede contribuir significativamente a mejorar la precisión en diagnósticos, la planificación de tratamientos y la eficiencia en procedimientos clínicos, su uso requiere de una formación adecuada y de una mayor conciencia sobre su manejo.

La integración de tecnologías de inteligencia artificial (IA) en la práctica odontológica puede fortalecer la precisión diagnóstica, la planificación de tratamientos y la eficiencia técnica y científica. El uso de esta herramienta está transformando la manera en que se analizan imágenes dentales y se gestionan

los pacientes, con beneficios potenciales que van desde la detección temprana de patologías y el establecimiento de protocolos para la toma de decisiones clínicas que optimicen el flujo de trabajo.

La detección temprana de condiciones dentales (caries, enfermedad periodontal, lesiones orales y posibles alteraciones en los tejidos), mediante el análisis de imágenes dentales y datos clínicos, así como la complementariedad con la experiencia humana, dentro de un esquema ético y de seguridad, contribuyen hoy en día a una validación externa entre innovación tecnológica y supervisión profesional, para garantizar que estas herramientas sean generalizables, interpretables y seguras en la práctica diaria (Tyagi et al., 2025).

Esto demanda un alto nivel de pensamiento crítico, reflexivo y deductivo para la implementación de planes de tratamiento y terapias apropiadas en un contexto real. En este aspecto, destacan aplicaciones como los diseños automatizados, la predicción de riesgos y el reconocimiento de lesiones, que incrementan la efectividad y seguridad en la práctica dental, es aquí donde precisamente los aspectos tecnológicos asumen un rol importante como auxiliares dentro del campo de las ciencias de la salud (Veeraraghavan, 2025).

Históricamente el uso de las tecnologías emergentes ha permitido el desarrollo de nuevos abordajes terapéuticos en la práctica odontológica; por ejemplo, a principios del siglo XX, el surgimiento de la radiología revolucionó el diagnóstico odontológico, desde entonces la radiografía periapical es la técnica básica para fortalecer el diagnóstico. Posteriormente, el desarrollo de *software* y de sensores establece una nueva era conocida como la digitalización, que enfrentó nuevos desafíos vinculados a la calidad de la imagen.

La tomografía computarizada de haz cónico (CBCT), introducida como una herramienta avanzada, permite la obtención de imágenes tridimensionales, superando las limitaciones de las técnicas bidimensionales que hasta entonces se tenían.

Con estos avances los profesionales tuvieron que enfrentar un cambio en los paradigmas de los recursos y herramientas de apoyo para su práctica. Ya que estos avances dieron origen al uso de otras alternativas en el campo de la ciencias de la salud con la aplicación del ultrasonido, el cual se propone como una alternativa a la radiografía, permitiendo evaluaciones en tiempo real sin la exposición a radiación ionizante.

Recientemente se ha incorporado la resonancia magnética (MRI) para examinar estructuras dentales y maxilofaciales, especialmente en casos que involucran tejidos blandos, asimismo se está utilizando el escaneo e impresión 3D, como una herramienta valiosa para la creación de modelos y guías quirúrgicas, mejorando la precisión en tratamientos de rehabilitación y la implantología.

El uso de la inteligencia artificial en el análisis de imágenes radiológicas promete mejorar la detección de enfermedades y optimizar la planificación del tratamiento. (Kamburoğlu, 2025). Sin embargo, en congruencia con estos adelantos tecnológicos, es crucial que la integración de estas innovaciones se realice con un enfoque ético, garantizando ante todo la protección de la privacidad y la seguridad de los datos del paciente.

La responsabilidad de los odontólogos no solo radica en aplicar nuevas tecnologías, para un mejor diagnóstico y plan de tratamiento sino también en asegurar un manejo ético y responsable de la información. La convergencia de la odontología y la innovación digital promete un futuro más brillante y accesible para el cuidado dental. Los profesionales deben comprometerse a formarse y actualizarse continuamente, adaptándose a estos cambios para ofrecer la mejor atención posible y contribuir al avance de la disciplina (González-Alva, 2022).

En este contexto se establece que gracias a los avances científicos y tecnológicos, hoy la odontología se posiciona como una de las áreas de ciencias de la salud con herramientas equiparables a cualquier disciplina médica, incursionando cada vez más en los equipos multi e interdisciplinarios.

El compromiso del profesional de la odontología consiste en enfrentar estos nuevos retos desarrollando las competencias necesarias. Aunque esto puede resultar complicado, especialmente debido a las brechas generacionales, asumir estos desafíos nos convierte en mejores profesionales.

**Tabla 15**

*Principales tecnologías digitales actuales en la práctica odontológica*

Herramienta	Descripción
Inteligencia Artificial (IA)	Campo de la informática que desarrolla sistemas y algoritmos capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana, como pueden ser diagnósticos y diseños más precisos, análisis de datos para tratamientos personalizados.
Escáneres intraorales	Dispositivos electrónicos que utilizan tecnologías de captura de imágenes y medición para obtener representaciones tridimensionales. Logran una captura rápida y precisa de imágenes 3D de la cavidad bucal para diagnóstico y diseño.
Impresión 3D	Tecnologías de impresión aditiva. Este método permite la fabricación de objetos físicos a partir de un modelo digital logrando la fabricación rápida y precisa de prótesis, coronas, puentes y alineadores.
Software CAD/CAM	El software CAD/CAM (Diseño Asistido por Computadora/Fabricación Asistida por Computadora) permite a los profesionales crear modelos digitales precisos y, a su vez, controlar máquinas de fabricación para producir objetos físicos, como es el diseño y fabricación de restauraciones dentales.
Radiografía digital y CBCT	Técnica avanzada de imagen que utiliza un arco de rayos X para capturar imágenes en 3D de la estructura dental y maxilofacial. Ofrece una visión tridimensional que permite una evaluación más completa de las estructuras óseas y dentales mediante imágenes de alta resolución para diagnóstico y planificación de tratamientos.

Herramienta	Descripción
Realidad aumentada	Tecnología que superpone elementos digitales (imágenes, sonidos o información) al mundo real, a menudo a través de dispositivos como smartphones, tabletas o gafas específicas proporcionar información adicional y contextos interactivos. Asiste en la visualización de anatomía y procedimientos quirúrgicos. Mejora la visualización y planificación de tratamientos dentales.
Sistemas de gestión digital	Plataformas tecnológicas diseñadas para optimizar y automatizar diversos aspectos de la práctica dental. Estos sistemas integran funcionalidades que facilitan la administración de clínicas, la atención al paciente y la gestión de datos clínicos. (Historia clínica digital, agenda y planeación, facturación, gestión financiera, interoperabilidad con otros sistemas).

**Nota.** Elaboración propia.

## 7.4. Sostenibilidad financiera y modelos de negocio

Los aspectos económicos y financieros, aunque puedan parecer ajenos a la práctica odontológica, representan un desafío creciente en los sistemas de salud contemporáneos. Esta realidad es especialmente evidente en América Latina, donde coexisten modelos públicos, privados y mixtos, caracterizados por profundas asimetrías en el acceso a los servicios y en su financiamiento. Para el profesional de la odontología, comprender estas dinámicas es fundamental, ya que inciden directamente en su ejercicio profesional y en la sostenibilidad de la atención odontológica.

En este escenario, la práctica odontológica tradicional, estructurada bajo esquemas individuales o familiares como la práctica médica, en donde se heredan hasta los pacientes,

requiere una revisión crítica de sus fundamentos económicos y organizacionales para responder a las exigencias de eficiencia, calidad y equidad que demanda la población.

La integración de enfoques de gestión empresarial en la odontología ha dado lugar al desarrollo de diversos modelos de atención que buscan equilibrar la rentabilidad con la prestación de servicios centrados en el paciente. Estos modelos, al incorporar herramientas de planificación estratégica, análisis de costos, innovación tecnológica y marketing, permiten una mayor adaptabilidad frente a cambios regulatorios, demográficos y epidemiológicos. Sin embargo, la adopción de tales enfoques no ha sido homogénea y su evaluación científica sigue siendo incipiente en comparación con otras disciplinas del ámbito de la salud.

En este sentido los procesos de financiación e inversión están relacionados con el desarrollo de proyectos y modelos de atención sostenibles, destacando que estas prácticas mejoran la imagen organizacional y facilitan la fluidez de recursos económicos, por lo tanto se considera que los modelos de negocio tradicionales deben ir más allá de solo generar riqueza.

En contraste, los modelos sostenibles buscan transformar estas estructuras mediante innovación y reestructuración, poniendo énfasis en aspectos sociales, medioambientales y económicos; sin embargo, la sostenibilidad en los negocios implica la gestión responsable de recursos, la innovación y la adaptación a las demandas sociales y ambientales (Machado-Licona, 2024).

Con el objetivo de optimizar los procesos y garantizar un servicio de alta calidad, hoy en día existen sistemas de gestión eficientes, como las normas ISO, que contribuyen a la estandarización de procesos, mejoran la seguridad y la eficiencia operativa. La implementación de estos sistemas también ayuda a mejorar la comunicación entre el personal y los pacientes, fortaleciendo la confianza y la percepción positiva hacia los servicios ofrecidos. Estos aspectos contribuyen a mejorar la calidad del servicio, garantizar la seguridad y fortalecer la

percepción del paciente, contribuyendo así a la sostenibilidad y éxito de las instituciones y organizaciones odontológicas (Bermeo et al., 2024).

Otras estrategias empleadas con éxito es diversificar las fuentes de ingreso, mediante la ampliación de la oferta de servicios tradicionales y especializados, como ortodoncia, periodoncia, cirugía oral, rehabilitación oral, para aumentar los ingresos. También sugiere explorar servicios de estética dental, como blanqueamiento, carillas y armonización facial, que tienen márgenes de utilidad más altos.

La implementación de opciones de membresía y suscripción permiten ingresos recurrentes y ayudan a mejorar la retención de pacientes, proporcionando costos predecibles y estabilidad en los ingresos de la práctica, asimismo generan un sentido de pertenencia hacia la clínica o consultorio y fortalece el posicionamiento (Kashyap, 2024).

Según Kashyap (2024), moverse hacia modelos de precios basados en resultados consiste en vincular los honorarios a los resultados clínicos obtenidos, en lugar de basarse en la cantidad de servicios prestados. Esto significa que los pagos se ajustan en función de la calidad y efectividad del tratamiento, en lugar de solo la cantidad de procedimientos realizados. Implementar este enfoque puede aumentar los ingresos de la práctica en un 12 % a 18 %, ya que se enfoca en ofrecer valor real a los pacientes y en mejorar los resultados de salud.

La incorporación de herramientas y recursos tecnológicos permiten una mayor visibilidad del consultorio o clínica por ejemplo el uso de la teleodontología, para otorgar consultas remotas y el seguimiento a distancia para ampliar el acceso a los servicios, educar a los pacientes y crear conciencia sobre la salud oral, el uso de redes sociales, plataformas de difusión contribuyen a crear redes lo cual llega a mayor número de usuarios potenciales.

Asimismo se enfatiza la importancia de utilizar modelos matemáticos y de programación no lineal para maximizar los salarios de los dentistas y los incentivos para el personal

administrativo, así como para aumentar los beneficios generales de la clínica, la implementación de tecnologías avanzadas, gestión eficiente del personal y modelos económicos innovadores son fundamentales para mejorar el rendimiento y la rentabilidad de las clínicas (Kostyrin y Bagdasaryan, 2024).

Con la integración de principios de sostenibilidad en la toma de decisiones financieras se observa una creciente demanda de inversiones sostenibles por parte de inversores institucionales y consumidores. Las finanzas sostenibles no solo ofrecen oportunidades rentables, sino que también mitigan riesgos relacionados con la degradación ambiental y la desigualdad social; en este aspecto, las instituciones financieras deben estar orientadas al desarrollo de prácticas de finanzas sostenibles, fomentando una economía empresarial más resiliente y responsable (Hehanussa, 2024).

Bajo estas premisas es como el Modelo de Negocio Sostenible (MNS) busca integrar de manera equilibrada los objetivos económicos, sociales y ambientales. Esto implica que la empresa no solo se enfoque en generar beneficios económicos, sino que también considere y contribuya positivamente al bienestar social y a la protección del medio ambiente.

Actualmente también está siendo muy empleado el Modelo de Negocio Verde (MNV), que es una estrategia empresarial que busca incorporar prácticas y principios ecológicos en la gestión y operación de la empresa, con el fin de reducir el impacto ambiental y promover la sostenibilidad. Esto implica que la empresa adopta procesos, productos y servicios que sean amigables con el medio ambiente, fomentando el uso responsable de recursos naturales, minimizando residuos y emisiones, y promoviendo la conservación de la biodiversidad. Esta estrategia busca generar valor de mercado y mejorar la reputación de la empresa, posicionándose como responsable y comprometida con la protección del entorno (Marcelino-Aranda et al., 2024).

La adopción de prácticas que involucran el respeto ecológico no solo ayuda a proteger el planeta, sino que también puede

reducir costos y mejorar la salud tanto del entorno como de los pacientes, promoviendo un estilo de vida más sostenible y consciente. La odontología verde, como se le conoce actualmente, es una forma viable de hacer la atención dental más sostenible, beneficiando tanto a la salud pública como al medio ambiente. Se enfatiza la importancia de que los profesionales en el campo de la salud oral adopten estas prácticas, (Sant et al., 2025).

Sin duda, la selección de modelos de sostenibilidad financiera y de negocios en el ámbito de la odontología permitirá ampliar el alcance de los servicios ofrecidos a la población. A través de estas estrategias, es posible identificar las principales necesidades en salud. Además, el fortalecimiento de estos modelos mediante herramientas de marketing social contribuirá a una mayor difusión de los servicios, lo que mejorará el posicionamiento de la clínica y permitirá un retorno de la inversión más rápido y efectivo.

La intersección de los modelos de sostenibilidad financiera y los modelos de negocio es crucial para fomentar una economía responsable que equilibre la rentabilidad con consideraciones ambientales y sociales.

Han surgido diversos marcos para guiar a las organizaciones en la integración de la sostenibilidad en sus operaciones y estrategias financieras. Finalmente, un consultorio o clínica dental es una entidad económica con las mismas características de cualquier organización donde se invierte y se evalúa la rentabilidad del mismo.

**Tabla 16**  
*Sostenibilidad financiera y modelos de negocios*

Modelos de sostenibilidad financiera	Modelos de negocios
Bonos verdes	Modelo de negocio circular
Recaudar fondos para proyectos ecológicos	Enfocado en la eficiencia de recursos y la reducción de residuos

<b>Modelos de sostenibilidad financiera</b>	<b>Modelos de negocios</b>
Inversión de impacto	Innovación en modelos de negocio sostenibles (IMBS)
Inversiones destinadas a generar un impacto social/ambiental junto con rendimientos financieros	Innova para crear valor mientras aborda los desafíos de sostenibilidad
Inversión socialmente responsable (ISR)	Modelo de negocio triádico (T-Modelo)
Estrategia de inversión que considera criterios éticos, sociales y ambientales	Involucra a múltiples interesados para la creación de valor compartido
Financiamiento de la economía circular	Modelo de negocio basado en Web 2.0
Apoya inversiones en prácticas sostenibles y reutilización de recursos	Utiliza plataformas digitales para la participación comunitaria y la sostenibilidad

**Nota.** Hehanussa (2024), Rosário (2021), Феппа, y Ciano (2023).

## **7.5 Formación y desarrollo de competencias del profesional de la odontología**

La práctica odontológica como área de ciencias de la salud exige profesionales con un nivel de formación acorde a las necesidades de la población, por eso es crucial su constante actualización en aspectos técnicos y científicos, así como el desarrollo de competencias interpersonales y éticas.

En un entorno de atención en constante evolución, los odontólogos deben estar preparados para enfrentar desafíos que van más allá de la práctica clínica, incluyendo la gestión de la salud pública y la promoción del bienestar general, aspectos administrativos y de gestión así como su inclusión en competencias relacionadas con la preservación del medio ambiente.

El proceso educativo de un odontólogo implica una formación académica rigurosa, que combina teoría y práctica, así como la adquisición de habilidades que les permitan trabajar de manera efectiva en equipos multidisciplinarios. Además, la actualización continua es esencial para mantenerse al día con los avances tecnológicos y las nuevas metodologías en tratamientos dentales.

Este enfoque integral no solo mejora la calidad de la atención brindada, sino que también fortalece la confianza del paciente en los profesionales de la odontología. En algunos países como Australia, la formación del cirujano dentista se centra en un enfoque basado en competencias y en el desarrollo de habilidades clínicas y prácticas durante la carrera, considerando seis dominios de competencias establecidos por el Australian Dental Council: responsabilidad social, comunicación, pensamiento crítico, promoción de la salud, conocimiento científico y atención centrada en el paciente.

Estos dominios guían el currículo y la evaluación de los estudiantes, además proporciona al egresado la capacidad para desarrollarse de manera independiente y en escenarios no urbanizados (Thomson, 2023). El desarrollo de competencias debe estar acorde con el entorno donde se considera que el egresado aplicará sus conocimientos, ejemplo de estos es un estudio realizado en África en donde se determinó que los egresados de los institutos y universidades deberían contar con las competencias clínicas y habilidades, competencia global y local, uso de tecnología y herramientas avanzadas, odontología comunitaria preventiva, profesionalismo y valores éticos, estructura educativa y evaluación. Además de la inclusión en sus programas de formación de los aspectos de gestión y promoción de la odontología, que busca formar a los profesionales en vínculo con las realidades locales o regionales (Mutebi et al., 2025).

En Suecia, la práctica odontológica está regida por el cumplimiento de algunos estándares de competencia, por ello los profesionales que fueron formados fuera de la unión europea

tiene que presentar un examen de competencias integrado por tres aspectos principales: una evaluación teórica, un examen de habilidades clínicas y un periodo de práctica clínica de seis meses.

El examen prácticamente se centra en evaluar y diferenciar entre candidatos competentes e incompetentes, así como en identificar factores que pueden influir en los resultados, como la edad y las habilidades lingüísticas (Dalum, 2024).

Actualmente el desarrollo de competencias tienen una amplitud mayor, ya no solo se refiere a la competencia técnica, sino también a los aspectos relacionados con la atención holística, la ética, la responsabilidad social y la capacidad de trabajo en equipo interprofesional. Estas competencias buscan formar al odontólogo para actuar de manera eficiente en distintos escenarios, promoviendo una atención centrada en el paciente como un ser biopsicosocial, considerando un abordaje integral dentro de un contexto dinámico y cuyas acciones se centran en un conocimiento más amplio del ser humano y su entorno.

Con estas directrices se busca ampliar la visión del rol del odontólogo, promoviendo una formación que fomente no solo la excelencia técnica, sino también una actitud socialmente comprometida con las necesidades contemporáneas de la salud pública y la atención integral al paciente (Fabiano, 2024).

En el contexto latinoamericano la educación odontológica está en un proceso de transformación, impulsada por el crecimiento del mercado dental y la necesidad de adaptar la formación a las demandas sociales y tecnológicas. A pesar del aumento en el número de instituciones y en la oferta educativa, persisten desafíos como el estrés académico, las interrupciones por fenómeno, sociales, de salud pública y políticas, así como las deficiencias en áreas específicas del conocimiento, como la odontología forense. Sin embargo, la transición hacia la educación virtual ha abierto oportunidades, pero también resaltó la importancia de mejorar la comunicación interpersonal en la práctica clínica.

Los nuevos aportes en cuanto al desarrollo de competencias en los contenidos curriculares, buscan fortalecer la formación teórico-práctica mediante el uso de simuladores, promoviendo habilidades más completas y preparadas para la realidad profesional actual. Además, se enfatiza la importancia de una formación que incluya aspectos psicosociales y bioéticos, considerando al paciente en su totalidad, con una visión holística y humanística, como ya se ha mencionado.

Como parte de esta orientación, en el desarrollo de competencias la internacionalización y la adopción de metodologías innovadoras, como la gamificación, son clave para mejorar la motivación, el rendimiento y la calidad del cuidado en odontología. En el contexto económico y social, el mercado dental continúa creciendo, pero aún enfrenta retos relacionados con la desigualdad y la calidad de los servicios, lo que demanda una constante adaptación y mejora en la formación de los futuros odontólogos (Alfaro, 2024).

Spielman (2024) destaca algunos aspectos clave para el desarrollo de competencias en el profesional de la odontología, iniciando con un modelo de aprendizaje individualizado, donde se propone un enfoque que permita a los estudiantes avanzar a su propio ritmo, basado en la adquisición de competencias específicas en lugar de seguir un cronograma rígido.

Otro factor clave es la integración de tecnologías, como la incorporación de simuladores de realidad virtual (VR) y aumentada (AR); en la educación preclínica se destaca como una herramienta para estandarizar la retroalimentación y el desarrollo de habilidades. Esto permite a los estudiantes y egresados practicar en entornos virtuales sin riesgo, asimismo el uso de Inteligencia Artificial (IA), una herramienta que permite generar contenidos educativos actualizados según el progreso y estilo de aprendizaje de cada estudiante. Se destaca la importancia de colaborar con profesionales de otras áreas de la salud y educación para enriquecer la formación y ampliar la perspectiva de los futuros dentistas, lo que implica

el desarrollo de competencias para el trabajo en equipos multi e interdisciplinarios.

En este sentido, Donoff y Simon (2022) sugieren una disminución del énfasis en las habilidades técnicas y una mayor atención a las competencias científicas, sociales y estructurales en el cuidado de la salud. Esto implica que los futuros dentistas deben estar capacitados para entender el contexto más amplio de su papel en el sistema de salud y no solo enfocarse en la parte mecánica y técnica.

Se enfatiza también una mayor colaboración entre la educación dental y la medicina, priorizando la importancia de la formación interprofesional. Los estudiantes de odontología deben tener experiencias en entornos médicos para comprender mejor cómo la salud bucal influye en la salud general de los pacientes.

En el caso de México, las instituciones educativas de nivel superior han modificado sus planes y programas de estudio adaptándolas al desarrollo de competencias cognitivas y procedimentales; sin embargo, a diferencia de otros países, en México no existe una obligación legal para que la mayoría de las profesiones se certifiquen para evaluar estas competencias lo que abre oportunidades para mejorar la educación y la formación profesional.

La certificación reconoce la capacidad de un profesional para desempeñar tareas profesionales, enfatizando la necesidad de un marco que contemple las competencias requeridas en el ejercicio profesional, mejorando así la relación entre la educación y las necesidades del mercado laboral en México (Rodríguez-Gámez y Tristán-López, 2025). En este contexto, la evaluación de habilidades técnicas y clínicas sigue siendo un desafío y no todas las escuelas de odontología están evaluando estas habilidades antes de permitir que los estudiantes traten a pacientes. Los métodos de evaluación únicos solo son válidos hasta cierto punto, y debería de combinar varios métodos de evaluación y continuar trabajando hacia una mayor validez

y objetividad en los métodos de evaluación en la formación del profesional (Uoshima et al., 2021).

Otra de las innovaciones derivadas de los procesos de acreditación y certificación de programas educativos en algunos países es la incorporación de asignaturas que desarrollen competencias administrativas, las cuales son fundamentales para la planificación y gestión de los servicios de salud. La justificación de esta inclusión radica en que la atención odontológica no se limita únicamente a la asistencia clínica, sino que implica una relación compleja entre el proveedor de servicios y el paciente.

Esta relación está influenciada por diversos factores, como insumos, infraestructura y personal. Por ello, es necesario que el cirujano dentista, además de sus competencias clínicas, desarrolle nuevas habilidades en administración y gestión, ya que, en última instancia, también actúa como administrador de una entidad económica (Morales et al., 2023).

La dinámica del entorno en el que operan también juega un papel crucial; factores como la evolución de las necesidades de salud de la población, las exigencias normativas y los avances en la investigación son determinantes en su práctica diaria. Por lo tanto, es imperativo que los odontólogos no solo se enfoquen en la técnica clínica, sino que también desarrollen competencias en áreas como la comunicación, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico.

El desarrollo de habilidades pertinentes les permitirá abordar de manera efectiva los problemas que se presenten en su práctica, garantizando una atención de calidad y promoviendo la salud bucal en la comunidad. Al integrar un enfoque ético con una formación continua y adaptable, los profesionales de la odontología pueden contribuir significativamente a mejorar la calidad de vida de sus pacientes y fortalecer la confianza en la profesión.

**Tabla 17**

*Competencias generales del profesional de la odontología*

Competencia	Descripción
Competencias técnicas	Desarrollo de habilidades para el dominio y destreza en procedimientos técnicos o prácticos odontológicos (procedimental).
Competencias cognitivas	Conocimientos y fundamentos teóricos para desarrollar la capacidad de analizar y resolver problemas clínicos.
Competencias metodológicas	Desarrollo de habilidades para planificar y ejecutar tratamientos de manera sistemática y organizada.
Competencias sociales	Desarrollo de habilidades para una comunicación efectiva y trabajo colaborativo (multidisciplinariedad).
Competencias participativas	Involucramiento en procesos de gestión y liderazgo en equipos de trabajo.
Competencias administrativas	Desarrollo de conocimientos en gestión de recursos materiales y humanos, administración de consultorios y marketing en salud.
Competencias éticas	Comprensión y aplicación de principios éticos en el ejercicio profesional.
Competencias de aprendizaje continuo	Disposición para actualizarse y mejorar habilidades durante el ejercicio de la profesión.

**Nota.** López (2019), Morales et al. (2023).

## 7.5. Decisiones clínicas basadas en investigación y evidencia científica

La toma de decisiones clínicas fundamentadas en investigación y evidencia es un componente esencial para brindar una atención de salud de calidad y segura. En un entorno en constante evolución, donde surgen nuevas tecnologías, tratamientos y

conocimientos, es fundamental que los profesionales de la salud utilicen la mejor evidencia disponible para guiar sus intervenciones y asegurar un mejor pronóstico en sus terapias.

La integración de la investigación en la práctica clínica permite no solo mejorar los resultados en los pacientes, sino también optimizar recursos y promover enfoques más efectivos y personalizados. Por tanto, la utilización de evidencia científica en la toma de decisiones se ha convertido en un pilar fundamental para garantizar una atención basada en la calidad, la eficiencia y la ética profesional.

Una práctica basada y fundamentada en evidencias y protocolos de investigación deviene en una mejor calidad de atención; la promoción de prácticas clínicas fundamentadas pueden orientar políticas de salud pública, para que las acciones o estrategias sean más precisas, seguras y adaptadas a las necesidades de los pacientes (Westgarth, 2023).

Olawale (2022) sostiene seis elementos fundamentales para el desarrollo de la prácticas basadas en evidencias:

1. **Preguntar.** Consiste en identificar las dudas clínicas que requieren atención.
2. **Adquirir.** Recopilar y organizar la evidencia más actuales de fuentes confiables.
3. **Evaluar.** Analizar y criticar la literatura revisada por pares, le da la confiabilidad de lo publicado.
4. **Aplicar.** Integrar la evidencia con la experiencia clínica y las necesidades del paciente para tomar decisiones informadas.
5. **Evaluar:** Revisar los resultados de las intervenciones y documentar los enfoques y protocolos de actuación realizados.
6. **Diseminar o difundir.** Compartir la información para promover mejores prácticas.

Sin duda esta metodología propuesta para el desarrollo de prácticas basadas en evidencias constituyen una fortaleza

para los casos clínicos complejos, en donde el profesional de la odontología tiene que buscar la suficiente información para resolver alguna situación de salud.

En este contexto se considera que es común en la práctica clínica, que las decisiones se fundamenten en la experiencia o en opiniones de expertos o en prácticas que a veces son heredadas a otros profesionales como puede suceder con los docentes en los procesos de formación, lo cual puede estar influenciado por sesgos o intereses comerciales, en lugar de evidencia científica rigurosa. Por ello, se hace necesario que la práctica clínica odontológica esté basada en la evidencia fundamentada con argumentos científicos que combine la mejor ciencia disponible con la experiencia clínica (Nagarkar et al., 2023).

También es fundamental reconocer que el área de ciencias de la salud y específicamente en el área odontológica hay prácticas que se realizan como parte de una costumbre; es decir, algunos procedimientos considerados estándar tienen un respaldo de evidencia robusta, lo que indica la necesidad de reevaluar prácticas comunes y promover decisiones clínicas fundamentadas en investigaciones de alta calidad.

La evidencia (entendida como los hechos y circunstancias que apoyan o refutan una afirmación), y su correcta evaluación, permite a los profesionales tomar decisiones más informadas y precisas en el cuidado de los pacientes. Con el avance tecnológico y la disponibilidad de recursos electrónicos, los clínicos deben desarrollar habilidades para analizar críticamente la información y aplicar la mejor evidencia en su práctica diaria. Asimismo las decisiones basadas en evidencia implica evaluar la calidad y el nivel de las investigaciones disponibles, siendo las revisiones sistemáticas y los ensayos controlados aleatorizados (RCT) las fuentes más confiables (Nagarkar et al., 2023).

Los Ensayos Controlados Aleatorizados (por sus siglas en inglés, *Randomized Controlled Trial*) son un tipo de estudios científicos considerados unos de los más rigurosos y confiables

para evaluar la eficacia de tratamientos o intervenciones médicas y odontológicas.

La calidad de las investigaciones y su impacto en la comunidad científica se miden a través de índices como el factor de impacto y el índice de Hirsch, herramientas que ayudan a valorar la relevancia y confiabilidad de las fuentes de información (Nagarkar et al., 2023).

La medicina basada en evidencia (EBM) comenzó a ganar reconocimiento en el siglo XIX, promoviendo la idea de que las decisiones de tratamiento deben fundamentarse en la mejor evidencia disponible, lo que también requiere de la capacitación de los profesionales de la salud en habilidades de búsqueda y evaluación de la evidencia para mejorar la calidad de la atención (Kurien et al., 2022).

En este sentido es muy importante entender cómo se agrupan los estudios de investigación clínica que generan conocimiento y su aplicación, los cuales son considerados para la evidencia.

**Tabla 18**

*Estudios preclínicos de uso en investigación clínica*

In Vitro	En vivo
Se llevan a cabo en un entorno controlado fuera de un organismo vivo, como en tubos de ensayo o cultivos celulares.	Se realizan dentro de un organismo vivo, como animales de laboratorio. Generalmente los animales empleados para este tipo de investigaciones son producidos en laboratorios, con estrictas normas éticas para el uso de especies.
Permiten evaluar efectos biológicos, química de compuestos y mecanismos de acción.	Son esenciales para estudiar la eficacia, seguridad y farmacocinética de tratamientos antes de los ensayos clínicos en humanos.

**Nota.** Kurien et al. (2022).

**Tabla 19**

*Estudios de investigación clínica primaria.*

Tipo de estudio	Definición y aplicación clínica
Informe de caso/ serie de casos	<p>Son métodos utilizados para documentar observaciones clínicas detalladas de uno o varios pacientes. Se detallan síntomas, diagnóstico, tratamiento y seguimiento. Sirven para compartir experiencias clínicas y alertar sobre condiciones raras o efectos adversos de tratamientos. La serie de casos recopilación de múltiples informes de caso, generalmente de pacientes que comparten una característica común, como una enfermedad específica o un tratamiento. Ayuda a identificar la frecuencia de una condición, posibles factores de riesgo y la efectividad de un tratamiento en una población más amplia.</p>
Encuesta transversal	<p>Recoge datos de una población en un solo punto en el tiempo. Es un método descriptivo que permite obtener información sobre diversas variables simultáneamente. Se puede emplear para determinar la prevalencia de una enfermedad, explorar relaciones entre variables, como factores de riesgo y condiciones de salud, obtener información sobre características de la población, como edad, sexo, hábitos de vida, etc.</p>
Estudio caso- control	<p>Los estudios de casos y controles son fundamentales en la epidemiología y la investigación clínica, ya que proporcionan información valiosa sobre posibles factores de riesgo de enfermedades y ayudan a guiar futuras investigaciones y estrategias de prevención. Por ejemplo este diseño compara a individuos con una enfermedad (casos) con aquellos sin la enfermedad (controles) para identificar factores de riesgo o exposiciones asociadas a la enfermedad. Utilizan métodos estadísticos para comparar la frecuencia de exposiciones en los casos y controles.</p>

Tipo de estudio	Definición y aplicación clínica
Estudio de cohorte	El estudio de cohorte es un diseño de investigación observacional se caracteriza porque da seguimiento a un grupo de personas (cohorte) a lo largo del tiempo para evaluar la aparición de una enfermedad o condición en función de exposiciones o características específicas. Se utiliza para determinar la incidencia de una enfermedad en la cohorte expuesta y no expuesta a ciertos factores de riesgo, explorar asociaciones entre exposiciones y el desarrollo de resultados de salud.
Ensayo clínico controlado aleatorio	Es una investigación médica que se utiliza para evaluar la eficacia y seguridad de un tratamiento o intervención. Este tipo de estudio se caracteriza por varios elementos clave, tales como la aleatorización en la selección de la muestra, manejo de grupos de control, medición de resultados, análisis estadístico. Este tipo de estudios son considerados muy confiables ya que proporcionan evidencia sólida sobre la efectividad de tratamientos nuevos, ayudando a guiar decisiones médicas y políticas de salud.

**Nota.** Kurien et al. (2022, pp. 48-52).

## Tabla 20

### *Estudios de investigación clínica secundaria*

Tipo de estudio	Definición y aplicación clínica
Revisión narrativa	Los estudios de revisión narrativa son herramientas valiosas en la investigación en ciencias de la salud, que permiten una exploración amplia de la literatura existente y fomentan la discusión y el análisis crítico sobre temas relevantes. La revisión narrativa busca proporcionar una visión general de un área temática, resumiendo investigaciones previas y discutiendo sus hallazgos, en lugar de responder a una pregunta de investigación específica como lo haría una revisión sistemática. Este tipo de revisión se centra en el análisis cualitativo de los estudios, lo que permite a los investigadores explorar conceptos, teorías y contextos.

Tipo de estudio	Definición y aplicación clínica
Revisiones sistemáticas (SRs)	Las revisiones sistemáticas son fundamentales en las ciencias de la salud, ya que permiten consolidar la evidencia existente, orientar decisiones informadas y contribuir al avance del conocimiento en diversas áreas. Una revisión sistemática se inicia con una pregunta de investigación bien definida, que orienta la búsqueda y evaluación de la literatura. Los resultados de una revisión sistemática pueden influir en la práctica clínica, la formulación de políticas de salud y la dirección de investigaciones futuras, al proporcionar una visión clara y basada en evidencia sobre un tema particular.
Guías clínicas	Las guías clínicas se elaboran a partir de revisiones sistemáticas de la literatura y estudios relevantes, integrando evidencia científica de alta calidad sobre diagnósticos, tratamientos y prácticas preventivas. Dado que la evidencia científica evoluciona, las guías clínicas deben actualizarse regularmente para reflejar nuevos hallazgos y cambios en las prácticas. Esto asegura que las recomendaciones sigan siendo relevantes y vigentes. Estas guías pueden abarcar una amplia variedad de temas, incluyendo el manejo de enfermedades crónicas, la prevención de enfermedades, la atención primaria y la toma de decisiones sobre tratamientos específicos.

**Nota.** Kurien et al. (2022, pp. 48-52).

Estas descripciones y ejemplos de estudios de investigación clínica facilitan una comprensión precisa de los resultados de terapias, procedimientos y buenas prácticas. Además, constituyen fuentes confiables donde los profesionales pueden documentarse para obtener la información y las evidencias necesarias en situaciones complejas durante el desarrollo de su práctica. Esto permite un mejor abordaje y aumenta las probabilidades de éxito en la elaboración de un plan de tratamiento.

En la actualidad, debido a la mayor complejidad en la relación entre los padecimientos bucales y las enfermedades generales, resulta necesario recurrir a otros tipos de estudios de investigación que, hasta hace algunos años, no habían sido

considerados en la práctica odontológica, como es el caso de las investigaciones con enfoque cualitativo.

Hovey (2022) subraya la importancia de la investigación cualitativa en la práctica médica y dental. A pesar de que muchas revistas publican investigaciones cualitativas, su lectura no es común entre los clínicos, lo que limita su utilidad en la atención al paciente.

Este paradigma de investigación permite a los profesionales de la salud comprender mejor las experiencias y perspectivas de los pacientes, lo cual mejora el compromiso del paciente y promueve una atención centrada en la persona. Considerar las vivencias de los pacientes, su contexto familiar, social y ambiental, tanto dentro como fuera del entorno médico, puede enriquecer el tratamiento y la comunicación médico-paciente. Esta dinámica mejora las habilidades interpersonales de los profesionales en medicina y odontología, lo que les permite ofrecer un cuidado más humano y efectivo (Hovey, 2022).

La investigación cualitativa es esencial para comprender profundamente una realidad social (Lahiri, 2023) y permite explorar fenómenos complejos y desarrollar teorías de comportamiento, así como intervenciones en salud. Para el desarrollo de estos tipos de investigación se utilizan diversos diseños, como la investigación narrativa, fenomenológica, teoría fundamentada, etnográfica, histórica y estudios de caso (Renjith et al., 2021).

Uno de los diseños de investigación más utilizados en la práctica médica son los estudios de caso, pues es una herramienta de investigación muy valiosa para evaluar cambios en la cultura poblacional, permite una comprensión profunda de las dinámicas internas y el impacto de las acciones de promoción a la salud, por ejemplo.

En este sentido, el investigador se convierte en un observador activo, facilitador del proceso, que asegura la validez y confiabilidad de la metodología. Su rol en una problemática detectada consiste en saber y poder interpretar los resultados

en el contexto del caso específico, considerando las variables y el entorno (Ceballos-Vacas, 2023).

Esta metodología se ha utilizado en diversos contextos educativos, incluso para estudios referentes al ámbito del proceso enseñanza-aprendizaje. Las evidencias indican que su aplicación ha permitido que los estudiantes desarrollen habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas, en diversas situaciones relacionadas con su formación. Asimismo, esta metodología se considera eficaz para conectar la teoría con la práctica, especialmente en el ámbito de las ciencias sociales (Videa, 2023).

Los procesos de investigación mediante el estudio de caso requiere de una profunda argumentación teórico-metodológica, pues dada su complejidad e instrumentación se tiene la percepción de que los estudios de caso están sesgados hacia la confirmación de hipótesis previas, y de que pueden ser más propensos a la falsación; sin embargo, un estudio de caso puede contribuir al desarrollo científico y a resolver una problemática entendiendo su contexto (Flyvbjerg, 2024).

Las técnicas que se utilizan para esta investigación son la entrevista a profundidad, los grupos focales, la observación participante y la revisión de documentos. La investigación narrativa es otro diseño de investigación cualitativa que ha adquirido un lugar central en la recolección y evaluación de datos, especialmente en las ciencias sociales, promoviendo una comprensión más profunda de las experiencias humanas, pues permite analizar las experiencias de vida a través de relatos personales, proporcionando una comprensión más profunda de fenómenos sociales complejos.

Este enfoque ha evolucionado desde sus raíces en la antropología y sociología, pasando por distintas etapas que han ido desde el uso de narrativas como recursos fácticos hasta su estudio como fenómenos contextuales y multifacéticos (Papakitsou, 2020).

En el área de la odontología se ha incursionado en la investigación narrativa y ha sido esencial para comprender las

experiencias, creencias y actitudes de los pacientes que han sufrido lesiones dentales. Sin embargo, su aplicación aún es limitada en parte por la falta de formación del profesional de la salud bucal en este enfoque de investigación.

La investigación cualitativa puede ampliar la base de evidencia en traumatología dental, proporcionando perspectivas valiosas que los métodos cuantitativos no pueden captar (Kenny et al., 2024). De la misma manera los estudios fenomenológicos han aportado resultados valiosos para explorar temas complejos como el manejo del dolor crónico y la ansiedad relacionada con los tratamientos dentales. También se menciona su utilidad en la educación dental, donde puede contribuir a mejorar los métodos de enseñanza durante la formación de los profesionales.

En este sentido, el enfoque fenomenológico ofrece ventajas significativas, como la necesidad de un tamaño de muestra pequeño y la capacidad de proporcionar perspectivas únicas y detalladas sobre las experiencias de los pacientes. Se recomienda un mayor uso de esta metodología en la odontología para enriquecer la comprensión de las necesidades y experiencias de los pacientes, así como para informar prácticas más centradas en el paciente (Vasthare et al., 2024).

Estudios fenomenológicos han revelado que los episodios de ansiedad en pacientes están relacionados a la familiaridad con los procedimientos, a experiencias negativas previas y a la anticipación del dolor. Los pacientes informaron que los instrumentos dentales y los sonidos asociados aumentaban su ansiedad, junto con recuerdos de encuentros dolorosos.

En este sentido se destaca la necesidad de estrategias personalizadas y empáticas en el manejo de la ansiedad dental, lo que podría mejorar la satisfacción del paciente y los resultados en la atención dental, todo estos hallazgos fueron obtenidos de resultados de investigación cualitativa (Capillo et al., 2024).

Por otra parte, uno de los diseños más complejos dentro del enfoque cualitativo es la teoría fundamentada, que requiere una formación en investigación del profesional ya que su

metodología se centra principalmente en desarrollar teorías dentro de las ciencias sociales. La teoría fundamentada utiliza los siguientes procesos: sensibilidad teórica, comparación constante, muestreo teórico y saturación teórica. La teoría se desarrolla en el proceso de escritura de memorandos a lo largo del estudio. Estos componentes se utilizan en un proceso iterativo que incluye tanto lógica inductiva como deductiva.

Al igual que otros métodos cualitativos, comienza con la inmersión en los datos y utiliza la inducción para desarrollar conceptos. Aunque existen muchos modelos diferentes de teoría fundamentada, todos tienen el desarrollo de teorías como su objetivo principal (Oktay, 2023).

En el área odontológica se ha empleado para comprender cómo los odontólogos toman decisiones clínicas, cómo los pacientes perciben sus tratamientos, o para identificar barreras y facilitadores en la adherencia a tratamientos dentales, así como para comprender las razones por las cuales ciertos grupos poblacionales no acceden a servicios preventivos, ayudando a diseñar intervenciones más efectivas y contextualizadas.

Otro de los estudios cualitativos que han aportado a la práctica odontológica son los estudios etnográficos, una herramienta poderosa para captar la complejidad de los fenómenos sociales y de salud, proporcionando información valiosa para diseñar intervenciones culturalmente sensibles y políticas más efectivas, mediante la exploración de las creencias y prácticas culturales que afectan la utilización de servicios de salud.

Hay estudios que revelan la utilidad de los métodos etnográficos en la práctica odontológica, principalmente en temas sensibles, como es el caso de los riesgos a someterse a tratamientos dentales. Los profesionales de la odontología tienden a evitar el lenguaje directo sobre riesgos para no incomodar a los pacientes, lo que pone de manifiesto la complejidad de la comunicación de riesgos en el entorno dental.

En este contexto es importante entender cómo los profesionales de la salud gestionan el riesgo en contextos sensibles, lo que desafía las suposiciones existentes sobre la comunicación

de riesgo en la atención dental. Bajo esta perspectiva también se ha estudiado el comportamiento del paciente desde las creencias culturales y las experiencias previas para determinar cómo influyen en la actitud hacia la atención dental. Las interacciones del profesional y el paciente también ha sido tema de investigación

Hoy en día las organizaciones e instituciones de formación odontológica también están abordando temas con esta perspectiva interpretativa, como es, por ejemplo, el impacto de la tecnología en la práctica dental, de cómo es recibida y utilizada en diferentes contextos culturales (Laverty y Harris, 2020).

Finalmente el uso de la metodología histórica permite analizar y comprender fenómenos sociales, culturales o ambientales a través del estudio de fuentes y contextos del pasado, utilizando técnicas como el análisis documental, la crítica de fuentes y la interpretación de testimonios orales o materiales gráficos.

Esta metodología se centra en comprender cómo las experiencias, creencias y comportamientos de pacientes y profesionales han evolucionado a lo largo del tiempo, utilizando métodos como entrevistas en profundidad, grupos focales y análisis documental para recolectar datos no numéricos y explorar fenómenos complejos que no pueden ser abordados solo con métodos cuantitativos (Chai et al., 2021).

Este recorrido breve sobre los aspectos relacionados con la investigación y evidencia en la toma de decisiones clínicas, se puede establecer que la incursión del profesional en odontología en el ámbito de la investigación es fundamental para fortalecer la práctica clínica. Esto no solo permite emplear las mejores prácticas, procedimientos y terapias, sino que también posiciona al odontólogo como generador de conocimiento. Por esta razón, es necesario que el nuevo profesional se forme adecuadamente y adquiera las competencias necesarias para desarrollar proyectos de investigación, contribuyendo así al avance y la calidad de la odontología.

REFERENCIAS

**Referencias**

- Abbasi, L. S., Sajjad, T., Jawed, K., y Akhtar, A. (2022). Working in collaborative practice: Conflict management styles in dental professionals. *Journal of Pakistan Dental Association*, 31(3), 131-135. <https://doi.org/10.2501/JPDA.313.131>
- Alfaro Macías, A. P. (2024). Análisis prospectivo de la educación odontológica en Latinoamérica: Revisión bibliográfica. *Revista UNESUM-Ciencias*, 8(3), 217-226. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v8.n3.2024.217-226>
- Algethami, A. M., Pamayya, R. D., Althomali, Y. M., Alzahrani, A. H., Fahmi, M. K., Holenarasipur, A. V., Kariri, A. H., Alghoraibi, M. G., Alzahrani, M. A., y Alzahrani, M. H. (2024). Evaluation of efficiency of artificial intelligence-based orthodontic treatment planning: A cross-sectional questionnaire study. *Saudi Journal of Oral Sciences*, 11(3), 175-180. [https://doi.org/10.4103/sjoralsci.sjoralsci\\_75\\_23](https://doi.org/10.4103/sjoralsci.sjoralsci_75_23)
- Almehwari, S. A., Almalki, I. S., Abumilha, B. A., y Altharwi, B. H. (2024). Improving hospital efficiency and cost management: A systematic review and meta-analysis. *Cureus*, 16(10), e71721. <https://doi.org/10.7759/cureus.71721>
- Alhejji, K. M., Alharbi, F. A., Faqeeh, M. A., y Alanazi, A. O. (2025). The importance of continuing education in dentistry. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 12(1), 472-476. <https://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20243789>
- Al Kiyumi, M. H. (2023). Conflict management in healthcare leadership: A narrative review. *Journal of Medicine and Healthcare*, 5(11), 1-9. [https://doi.org/10.47363/JMHC/2023\(5\)251](https://doi.org/10.47363/JMHC/2023(5)251)
- Almehwari, S. A., Almalki, I. S., Abumilha, B. A., y Altharwi, B. H. (2024). Improving hospital efficiency and cost management: A systematic review and meta-analysis. *Cureus*, 16(10), e71721. <https://doi.org/10.7759/cureus.71721>
- Alonazi, N. M., Alshaer, S. M., Alanazi, F. M., Aljuraid, S. M., Alanzi, A. A., Alsuwaylimi, B. K., Albalawi, H. H., y Alotaibi, T. N. M. (2023). Non-pharmacological approaches to manage pain and anxiety in pediatric dentistry. *Journal of Population Therapeutics & Clinical Pharmacology*, 30(2), 714-719. <https://doi.org/10.53555/jptcp.v30i2.472423:14>
- Alraddadi, A. E., Alsaiani, A. K., Alyami, F. S., Alyahiwi, A. H. S., Muharraq, M. D. A., Ghazwani, A. A. A., Alyami, S. A., y Albouji, H. K. (2025). Ensuring safety in dental clinics: A systematic review of infection control measures. *The Bioscan*, 20(1), 199-203. <https://doi.org/10.63001/tbs.2025.v20.i01.pp199-203>
- Alvarado Cordero, A., y Vásquez Erazo, E. J. (2022). Modelo de gestión administrativa en el emprendimiento odontológico: caso de estudio, estudiantes de los últimos niveles de la carrera de odontología de la Universidad Católica de Cuenca. *Green World Journal*, 5(3), 033. <https://doi.org/10.53313/gwj53033>

- American Dental Association. (2022). *About evidence-based dentistry: Integrating clinical expertise, patient values, and the best scientific evidence*. ADA Center for Evidence-Based Dentistry. <https://www.ada.org/resources/research/science-and-research-institute/evidence-based-dentistry>
- Aminah, S., y Mahmudiono, T. (2023). Application of the leadership model in health services: A systematic review. *Journal of Public Health in Africa*, 14(2), 2571. <https://doi.org/10.4081/jphia.2023.2571>
- Anticona, C., Suominen, A. L., Holgerson, P. L., y Gustafsson, P. E. (2024). Impact of an oral care subsidization reform on intersectional inequities in self-rated oral health in Sweden. *International Journal for Equity in Health*, 23, 63. <https://doi.org/10.1186/s12939-024-02121-7>
- Araidy, S., Batshon, G., y Mirochnik, R. (2025). Artificial intelligence applications in dentistry: A systematic review. *Oral*, 5(4), 90. <https://doi.org/10.3390/oral5040090>
- Araujo-Cuauro, J. C. (2024). Consentimiento informado: ¿qué es, para qué sirve y cómo se presta en el ejercicio odontológico más allá de la regulación normativa? *Acta Bioclinica*, 14(28), 1-34. <https://doi.org/10.53766/AcBio/2024.14.28.02>
- Artedental. (2016, 9 de abril). *La odontología en la Edad Media*. <https://www.artedentalclinic.com/la-odontologia-en-la-edad-media/>
- Assunção, C. A. L., Peixoto, K. S., Nascimento, S. E. B., Freitas, A. C. A., Pereira, R. G. S., Vieira, M. F. S., Ladeira, L. C. C., y Costa, S. A. (2025). Estrategias de salud bucal implementadas en la escuela: ¿son efectivas en la prevención y control de enfermedades bucales? Una revisión integrativa. *Revista Caderno Pedagógico*, 22(3), 1-18. <https://doi.org/10.54033/cadpedv22n3-009>
- Atanasova, E., Pavlova, M., Groot, W., y Moutafova, E. (2022). Efficiency and equity of health systems: Challenges for low-resource settings. *Health Policy*, 126(5), 385-392. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2022.03.004>
- Bankvall, M., Garming Legert, K., Hasséus, B., Rautava, J., Richter, S., Pedersen, A. M. L., Gjerde, C. G., Barkvoll, P., y Brokstad Herlofson, B. (2024). Past and future perspectives of oral medicine in the Nordic countries as a reflection of the global community. *Norwegian Journal of Dentistry*, 134(1), 10-20.
- Bashirian, S., Khoshraves, S., Ayubi, E., Karimi-Shahanjarini, A., Shira-hmadi, S., y Faghieh Solaymani, P. (2023). The impact of health education interventions on oral health promotion among older people: A systematic review. *BMC Geriatrics*, 23(1), 548. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04259-5>
- Belenova, I. A., Mitronin, A. V., Azarova, O. A., Podoprigrora, A. V., y Kudryavtsev, O. A. (2020). Conflict management in dentistry. *Endodontics Today*, 18(2), 51-55. <https://doi.org/10.36377/1683-2981-2020-18-2-51-55>

- Beltrán-Sánchez, A. B., Toapanta-Amores, C. M., López-Ibarra, A. J., y Pérez-Solis, L. F. (2024). Estrategias para controlar el dolor durante el tratamiento endodóntico de una biopulpectomía. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud*, 8(1), 1044-1051. <https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.3880>
- Bermolen, M., Contreras, A., Gamonal, J., García, L. M., y Jara, G. (2022). Retos para mejorar la salud bucal y la salud general en América Latina en los tiempos de la Covid-19. *International Journal of Interdisciplinary Dentistry*, 15(1), 7-8. <https://doi.org/10.4067/S2452-55882022000100007>
- Benavides-Loor, A. M., Loor-Tobar, N. S., Armijos-Moreta, J. F., y Gaviláñez-Villamarín, S. M. (2024). Influencia de la salud bucodental en la calidad de vida del adulto mayor. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud*, 8(1), 1990-1997. <https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.4056>
- Bermeo Cabrera, J. M., Urgiles Espinoza, K. A., Guerrero Andrade, M. B., Villa Sigchi, E. M., Gonzalez Rodas, E. E., y Bravo Calderon, M. E. (2024). Sistemas de gestión de calidad en clínicas dentales: Una revisión bibliográfica. *Recisatec - Revista Científica Saúde e Tecnologia*, 4(2). <https://doi.org/10.47230/unsum-ciencias.v8.n3.2024.217-226>
- Bertilsson, C. (2023). Dental health and disease in medieval populations: Bioarchaeological perspectives. *International Journal of Osteoarchaeology*, 33(2), 189-203. <https://doi.org/10.1002/oa.3145>
- Bertilsson, C., Vretemark, M., Lund, H., y Lingström, P. (2023). Caries prevalence and other dental pathological conditions in Vikings from Varnhem, Sweden. *PLOS ONE*, 18(12), e0295282. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0295282>
- Bhargava, A. (2023). Oral health education and oral health promotion. *Futuristic trends in medical sciences 3*, IIP Series, 13-15.
- Bhat, N., Kukreja, B. J., Kukreja, P., y Bagde, H. (2024). Efficient treatment planning on optimization techniques empowered by AI in dentistry. En S. Rajest et al. (Eds.), *Optimizing intelligent systems for cross-industry application* (pp. 239-266). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8659-0.ch013>
- Borisov, N. A., Borisova, E. G., y Mashkov, M. E. (2024). Marketing approach in managing dental services in modern conditions. *Biomedicine & Sociology*, 9(1), 39-44. <http://dx.doi.org/10.26787/nydha-2618-8783-2024-9-1-39-44>
- Braithwaite, J., Mannion, R., Matsuyama, Y., Shekelle, P., Whittaker, S., Al-Adawi, S., y Ludlow, K. (2021). The future of patient safety: Advancing safety science together. *International Journal for Quality in Health Care*, 33(1), ii-18. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa163>
- Brasil, F. P., Dias, K. E. R. A., Kawamoto Júnior, L. T., Santos, F. D. A., y Silvério, P. O. (2023). Processos de administração financeira em

- consultorios odontológicos. *Revista da Asociación Odontológica Argentina*, 111(3), e111201. <https://doi.org/10.52979/raoa.111201.1241>
- Bravo Calderón, M. E., Abril Pesantez, D. A., Padilla Viñanzaca, E. P., Peralta Quezada, J. D., y Piedra Arpi, T. B. (2024). Inteligencia artificial en odontología: Impacto y perspectivas en la gestión de clínicas dentales, una revisión de la literatura. *Research, Society and Development*, 13(7), e10713746434. <https://doi.org/10.33448/rsd-v13i7.46434>
- Briem Stamm, A. D., y Carriego, M. T. (2018). Odontología: una aproximación a su evolución histórica. *Revista de la Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires*, 33(75), 37-41. <http://www.odontologia.uba.ar>
- Bustos-Viviecas, B. J., García Yerena, C. E., Baena-Marín, M., Villamizar Navarro, A., y García Galvís, J. A. (2024). Reflexiones sobre las políticas públicas en la salud: investigación, participación ciudadana y gestión. *Revista de la Universidad del Zulia*, 15(43), 573-586. <https://doi.org/10.46925/rdluz.43.31>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2022). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica*. (Publicado originalmente en 1986). Secretaría General. Secretaría de Servicios Parlamentarios. [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MPSAM.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MPSAM.pdf)
- Campos, M. P. (2024). Prevención de caries dental en niños con sospecha o identificación temprana de autismo, trabajo interdisciplinario en servicio de atención primaria. En *Libro Resúmenes. VI Congreso Latinoamericano de Integración Sensorial* (p. 33). Universidad Central de Chile. <https://doi.org/10.54761/contexto.num13.108>
- Cantarutti, C., Vélez, C., Isbej, L., y Fredes, A. (2023). Identificación de contenidos de pertinencia intercultural para la atención de salud para el plan de estudios de odontología. *Revista Médica de Chile*, 151, 649-658. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872023000400649>
- Chávez Tuñón, M., y Castro-Ruiz, C. (2020). Desafíos de la odontología frente a la pandemia del COVID-19. *International Journal of Odontostomatology*, 14(3), 325-326. <https://doi.org/10.4067/S0719-01072020000300325>
- Capcha Córdova, J. C., Castillo Santamaría, B., Flores Yallico, G. L., Flores Yallico, C. P., y Lingán Cano, Y. G. (2024). Efectividad de los programas de salud oral: Identificación de factores determinantes y estrategias aplicadas: una revisión sistemática. *Revista de Climatología*, 24, 730-736. <https://doi.org/10.59427/rcli/2024/v24cs.730-736>
- Capillo, A. S. A., Beling, J. C., García, M. K. A. R., Lagmay, C. L. S., Mayormita, S. K. R., y Rañeses, M. E. B. (2024). Exploring patient experiences with dental anxiety management techniques in dentistry. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*, 37(6), 248-256. <https://doi.org/10.9734/jesbs/2024/v37i61342>
- Ceballos-Vacas, E., Trujillo-González, E., Fernández Esteban, M. I., y Yballe González Delgado, M. (2023). El estudio de caso en la investigación

- del cambio en la cultura escolar. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 21(3), 193-209. <https://doi.org/10.15366/reice2023.21.3.011>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *Guidelines for infection control in dental health-care settings*. <https://www.cdc.gov/oralhealth>
- Chai, H. H., Gao, S. S., Chen, K. J., Duangthip, D., Lo, E. C. M., y Chu, C. H. (2021). A concise review on qualitative research in dentistry. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 942. <https://doi.org/10.3390/ijerph18030942>
- Chávez Tuñón, M., y Castro-Ruiz, C. (2020). Desafíos de la odontología frente a la pandemia del COVID-19. *International Journal of Odontostomatology*, 14(3), 325-326. <https://doi.org/10.4067/S0719-01072020000300325>
- Cohen, R. A., y Bottoms-McClain, L. (2024). Dental care among adults age 65 and older: United States, 2022 (NCHS Data Brief, No. 500). *National Center for Health Statistics*. <https://dx.doi.org/10.151920/cdc/151928>
- Coman, A., y Coman, D. (2023). Aspects regarding efficient practices in maintaining health status. *Current Trends in Natural Sciences*, 12(24), 65-68. <https://doi.org/10.47068/ctns.2023.v12i24.007>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *Perspectivas de la población mundial: Observatorio demográfico de América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/tipo/observatorio-demografico>
- Comisión Nacional de Arbitraje Médico. (2023). *Anuario estadístico 2023*. Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED). [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/912488/Anuario\\_2023-CONAMED\\_29042024.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/912488/Anuario_2023-CONAMED_29042024.pdf)
- Comisión Nacional de Arbitraje Médico. (14 de abril de 2025). *Información estadística institucional al 4to. trimestre de 2024*. <https://www.gob.mx/conamed/documentos/informacion-estadistica-2024>
- Cordero Perea, H., Flores Ledesma, A., Rubín de Celis Quintana, N. G., Moreno Hernández, L., Perea González, G. P., y Martínez Arroniz, F. de J. (2024). Salud bucal en pacientes geriátricos y su relación con la nutrición. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 3165-3176. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2850>
- Dalum, J. (2024). Evaluation of the proficiency test for dentists educated outside the European Union and EEA [Tesis doctoral, Karolinska Institutet]. <https://doi.org/10.69622/26893870>
- Dávila-Narvaez, F. V., Ponce-Anrango, J. V., Mora-Lara, K. R., y Dávila-Pinto, H. A. (2024). Protocolos de bioseguridad en estudiantes de odontología. *Sanitas*, 3 (Especial odontología UNIANDES), 93-100. <https://doi.org/10.62574/krxc4570>
- Díaz-Cárdenas, S., Rojano-Rodríguez, A., Hernández-Álvarez, A., Murcia-Galarza, H., y Ardila-Torres, A. (2021). Percepción de pacientes frente a la atención odontológica ofrecida por estudiantes en una

- universidad pública colombiana. *Duazary*, 18(2), 163-174. <https://doi.org/10.21676/2389783X.4073>
- Dilaver, H., y Dilaver, K. F. (2024). Data envelopment analysis and models in healthcare services: A review. *Bartin University International Journal of Natural and Applied Sciences*, 7(2), 41-55. <https://doi.org/10.55930/jonas.1472596>
- Drinkwater, J., MacFarlane, A., Twiddy, M., Meads, D., Chadwick, R. H., Donnelly, A., Gleeson, P., Hayward, N., Kelly, M., Mir, R., Prestwich, G., Rathfelder, M., y Foy, R. (2024). Patient influence on general practice service improvement decision making: A participatory research mixed-methods intervention study. *British Journal of General Practice*, 74(740), e552-e559. <https://doi.org/10.3399/BJGP.2023.0263>
- Donoff, R. B., y Simon, L. (2022). To achieve oral health in America, dental education needs to evolve. *Journal of the American Dental Association*, 153(8), 731-733. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2022.05.002>
- Drinkwater, J., MacFarlane, A., Twiddy, M., Meads, D., Chadwick, R. H., Donnelly, A., Gleeson, P., Hayward, N., Kelly, M., Mir, R., Prestwich, G., Rathfelder, M., y Foy, R. (2024). Patient influence on general practice service improvement decision making: A participatory research mixed-methods intervention study. *British Journal of General Practice*, 74(740), e552-e559. <https://doi.org/10.3390/BJGP.2023.0263>
- Elwyn, G., Frosch, D., Thomson, R., Joseph-Williams, N., Lloyd, A., Kinnerley, P., Cording, E., Tomson, D., Dodd, C., Rollnick, S., Edwards, A., y Barry, M. (2012). Shared decision making: A model for clinical practice. *Journal of General Internal Medicine*, 27(10), 1361-1367. <https://doi.org/10.1007/s11606-012-2077-6>
- Encyclopedia.com. (s.f.). *El nacimiento de una profesión: La odontología en el siglo XIX*. <https://www.encyclopedia.com/science/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/birth-profession-dentistry-nineteenth-century>
- Fabiano, G. R., Budach, F. A., Dalpoz, G. Q., Uchida, T. H., Goya, S., Fujimaki, M., Lolli, M. C. G. dos S., y Lolli, L. F. (2024). Diretrizes curriculares da odontologia: Um estudio dos novos parâmetros de formação profissional para dentistas brasileiros. *Lumen et Virtus*, 15(38), 676-692. <https://doi.org/10.56238/levv15n38-044>
- Farez Suin, M. B., Galarza Pintado, J. P., Valdivieso Nagua, M. F., Pineda Paredes, J. R., y Bravo Calderon, M. E. (2024). Evaluación de sostenibilidad en la gestión de clínicas dentales: Revisión de la literatura. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar*, 5(7), e575539. <https://doi.org/10.47820/recima21.v5i7.5539>
- Fatayeva Yu. G., Fomina T. K., Danilina T. F., Dorozhkina E. G., Fedotova Yu. M., y Agarval R. K. (2024). Ethics of professional communication in a dentist's practice and formation of communicative

- competencias. *Medical & Pharmaceutical Journal "Pulse"*, 26(5), 19-24. <http://dx.doi.org/10.26787/nydha-2686-6838-2024-26-5-19-24>
- Feldman, C. L., y Spence, N. Z. (2024). Responsibilities of medical professionals amidst geopolitical conflict. *Journal of General Internal Medicine*, 40, 1169-1174. <https://doi.org/10.1007/s11606-024-09189-5>
- Fleites Did, T. Y., Gispert Abreu, E., y Blanco Barbeito, N. (2022). Promoción de salud bucal desde la intersectorialidad. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 38(3), e2211. <https://doi.org/10.46766/rcmg.v38i3.2211>
- Fortich-Mesa, N., y Díaz-Narváez, V. P. (2018). Actitud empática en estudiantes de odontología de la Corporación Universitaria Rafael Núñez en la ciudad de Cartagena. *Revista Ciencias de la Salud*, 16(1), 129-142. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6495>
- Fortune Business Insights. (2025). *Dental Services Market Size, Share & Industry Analysis, By Service Type (Routine Dental Procedures, Oral Surgery, Orthodontics, Cosmetic Dentistry, and Others), By End-user (Hospitals, Dental Clinics, and Others), and Regional Forecast, 2026-2034*. <https://www.fortunebusinessinsights.com/dental-services-market-109798>
- Flyvbjerg, B. (2024). Cinco malentendidos acerca de la investigación mediante los estudios de caso. *REIS*, 106(4), 32-62. <https://doi.org/10.1177/003465020610600104>
- Gallego Berciano, P., García San Miguel Rodríguez-Alarcón L., Pérez de Vargas Bonilla E., Llanos Hinojosa Cervera M., Sastre García M., Arias Bohigas P., Cano Portero R., Sierra Moros M. J., Soria F. S., Barriga Martín L. A., y Aparicio Azcárraga P. (2022). Centros residenciales de mayores: la vigilancia de las enfermedades transmisibles como parte del cuidado y la protección de la salud. *Revista Española de Salud Pública*, 96, 1-5.
- Gambhir, R. S., Jagga, U., Singh, R., Kaur, R., Kumar, G., y Gupta, A. (2025). Continuing dental education (CDE) programs: Are dentists keeping themselves updated? *Journal of Education and Health Promotion*, 14, 14. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_1845\\_23](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1845_23)
- García-Cruz, R. F., Hernández del Ángel, M., López-Pacheco, D. J., y Pineda-Figueroa, A. (2024). Educación como determinante de la salud. *TEPEXI Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río*, 11(22), 27-34. <https://doi.org/10.29057/estr.viii22.12488>
- González, A. (2023). Etnobotánica y salud oral: Saberes tradicionales en comunidades indígenas de México. *Revista Mexicana de Antropología Médica*, 5(1), 33-49.
- González Cardín, V. E. (2011). Modern dentistry. *Revista Odontológica Mexicana*, 15(3), 142.
- González, A. H., y Olaizola, E. (2025). *Horizontes digitales, repensando la universidad en la era tecnológica* (1ª ed.). Universidad Nacional de La Plata.

- González-Alva, P. (2022). The transformation of dentistry and digital innovation. *Revista Odontológica Mexicana*, 26(2), 1-2. <https://doi.org/10.22201/fo.1870199xp.2022.26.2.86548>
- González Cardín, V. E. (2011). Modern dentistry. *Revista Odontológica Mexicana*, 15(3), 142.
- González y Rivas, M. (2023). Role of dentistry in ecosustainable development in Latin America. *Universitas Odontologica*, 42(13). <https://doi.org/10.1144/Javeriana.uo42.rdes>
- Grierosu, C., Mihai, C., Lungu, I. I., Calin, G., Stefanache, A., Vasiliu, M. P., Halițchi, G. L., Tomița, D. I., Gheban, D. M., Fuiioaga, C. P., Fornă, N., & Stădoleanu, C. (2024). Stress-induced variability in local anesthesia response: Exploring implications for dental anesthetic management. *Romanian Journal of Oral Rehabilitation*, 16(1), 608-615. <https://doi.org/10.62610/RJOR.2024.1.16.59>
- Gurav, K. M., Vittaldas S., Vineet V., Ketaki B., Chirayu J., y Pallavi D. (2022). Effectiveness of oral health educational methods among school children aged 5-16 years in improving their oral health status: A meta-analysis. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 15(3), 338-349. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-2395>
- Gutiérrez, L. (2024). Epidemiología social y cosmovisión indígena: Aportes para la salud comunitaria. *Salud Colectiva*, 20, e4823. <https://doi.org/10.18294/sc.2024.4823>
- Gutiérrez Vilchis, A., y Karam Calderón, M. Á. (2024). Paradigma del curso de la vida relacionado a salud: Revisión en América Latina 2000-2023. *Ciencia Latina. Revista Multidisciplinar*, 8(1), 5172-5191. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1.9851](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9851)
- Haon-Moscoso, D. M., Cevallos-Romero, F. R., Macías-Molina, B. E., y Villacrés-Yancha, D. M. (2024). Caries dental: prevención y tratamiento desde un enfoque multidisciplinario. *Sanitas*, 3(Especial odontología UNIANDÉS), 15-21. <https://doi.org/10.62574/x741sb95>
- Herman, G. (2020). Treatment planning: Making a case for its ethical importance: Commentary. *Journal of the California Dental Association*, 48(9), 447-450. <https://doi.org/10.1080/19424396.2020.12222607>
- Hehanussa, S. J. (2024). Sustainable Finance Models: Building a Profitable and Responsible Business Economy. *Global International Journal of Innovative Research*, 2(9), 2124-2141. <https://doi.org/10.59613/global.v2i9.301>
- Hernández Rodríguez, C. (2025). Avances en Relaciones Internacionales, Economía y Desarrollo, de Antonio Ruíz Porras (Coord.). *México y la Cuenca del Pacífico*, 14(40), 129-136. <https://doi.org/10.32870/mycp.v14i40.945>
- Ho, J. C. Y., Chai, H. H., Lo, E. C. M., Huang, M. Z., y Chu, C. H. (2024). Strategies for effective dentist-patient communication: A literature review. *Patient Preference and Adherence*, 18, 1385-1394. <https://doi.org/10.2147/PPA.S465221>

- Hovey, R. B. (2022). Enriching clinical encounters through qualitative research. *Journal of Patient Experience*, 9, 1-3. <https://doi.org/10.1177/23743735221077536>
- Infomed Software. (2024). *Tendencias en Odontología 2024: Novedades del sector*. <https://www.infomedsoftware.com/es-blog-tendencias-odontologia/>
- Inglehart, M. R., Albino, J., Feine, J. S., y Okunseri, C. (2022). Sociodemographic changes and oral health inequities: Dental workforce considerations. *JDR Clinical & Translational Research*, 7(1S), 5S-13S. <https://doi.org/10.1177/23800844221116832>
- Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). (2023). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022. Resultados Nacionales*. Secretaría de Salud. <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2022/index.php>
- Isbej, L., Cantarutti, C., Carrasco-Labra, A., Hassi, J., García-Huidobro, R., Ortuño, D., Oyarzo, N., Naranjo, C., y Véliz, C. (2021). Desafíos de la educación en odontología. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 46(4), 68-73. <https://doi.org/10.11565/arsmed.v46i4.1842>
- Jacobson, W. A. (2022). Treatment planning. En W. A. Jacobson (Ed.), *Clinical dentistry daily reference guide* (pp. 41-55). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781119690733.ch4>
- Joint Commission International. (2023). *Joint Commission International Accreditation Standards for Ambulatory Care* (4ª ed.). Joint Commission International. <https://www.jointcommission.org/en/products/ebiac19p>
- Juca Chuqui, J., Saraguro León, G., Bravo Soria, A., y Sacoto Figueroa, F. (2023). Pilotaje de la percepción y nivel de satisfacción de la atención odontológica, Cuenca - Ecuador. *Revista de la Asociación de Endodoncistas del Azuay*, 10(1), 26-34. <https://doi.org/10.36332/reportaendo.v10i1r74>
- Kamburoğlu, K. (2025). Trends in dentomaxillofacial radiology. *World Journal of Radiology*, 17(1), 97255. <https://doi.org/10.4329/wjr.v17.i1.97255>
- Kashyap, P. (2024). Strategies for financial growth in dentistry: Exploring revenue streams and business models for maximizing profitability. *International Journal of Advanced Research*, 12(07), 1048-1053. <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/19148>
- Kenny, K. P., Chauhan, A., Pavitt, S., Foy, R., y Day, P. F. (2024). Qualitative research in dental traumatology—A narrative review. *Dental Traumatology*, 40(4), 357-365. <https://doi.org/10.1111/edt.12935>
- Khan, Y. A., Ahmad, S., Muhammad, G., Ahmed, M., Saif, I., Waqar, Z., y Ali, M. A. (2024). Cultural competency training in dental and medical education: Enhancing communication and patient-centered care. *Pakistan Journal of Health Sciences*, 5(12), 372-379. <https://doi.org/10.54393/pjhs.v5i12.2644>
- Khlyebas, S. V., y Slobodyanik-Kolomoyets, M. V. (2023). A través de la educación y el desarrollo profesional continuo: hacia nuevos logros

- profesionales. *Oral and General Health*, 4(2), 41-48. <https://doi.org/10.22141/ogh.4.2.2023.162>
- Kostyrin, E. V., y Bagdasaryan, G. G. (2024). Creating an innovative business model for the performance of commercial dental clinics. *High-Tech and Innovation Journal*, 5(1), 54-78. <https://doi.org/10.28991/HIJ-2024-05-01-05>
- Kovács, S. D., Irawan, A. S., Zörgö, S., y Kovács, J. (2024). The conflict between oral health and patient autonomy in dentistry: A scoping review. *BMC Medical Ethics*, 25, 150. <https://doi.org/10.1186/s12910-024-01156-3>
- Kunusoth, R., Colvenkar, S., Alwala, A. M., Sampreethi S., y Ahmed S. (2022). Massage therapy to control anxiety before extraction of an impacted tooth. *Cureus*, 14(10), e29893. <https://doi.org/10.7759/cureus.29893>
- Kurien, V. T., Shamsuddeen, S., Mahitha, M. C., y Rasheed, D. S. (2022). Evidence-based decision-making. *Journal of Head & Neck Physicians and Surgeons*, 10(1), 48-52. [https://doi.org/10.4103/jhnps.jhnps\\_5\\_22](https://doi.org/10.4103/jhnps.jhnps_5_22)
- Ladera Castañeda, M. I., y Medina Sotelo, C. G. (2023). La salud bucal en América Latina: Una revisión desde las políticas públicas. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 3, 340. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023340>
- Lahiri, S. (2023). A qualitative research approach is an inevitable part of research methodology: An overview. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 5(3), 1-13. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i03.3178>
- Langley, G. J., Nolan, K. M., Nolan, T. W., Norman, C. L., y Provost, L. P. (2009). *The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance* (2 ed.). Jossey-Bass.
- Larrea Eyzaguirre, J., y Bustillos Torrez, W. (2025). La inteligencia artificial generativa en la educación odontológica: Una revisión narrativa de aplicaciones y desafíos. *Revista de la Asociación Odontológica Argentina*, 113(3), e1131252. <https://doi.org/10.52979/raoa.1131252.1306>
- Laverty, L., y Harris, R. (2020). Risk work in dental practices: An ethnographic study of how risk is managed in NHS dental appointments. *Sociology of Health & Illness*, 42(7), 1673-1688. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.13154>
- Lawler, H. M., Farrell, C., Fitzgerald, M., Jones, D., y Cullen, J. (2023). Oral health literacy education and practice in US dental hygiene programs: A national survey. *Journal of Dental Education*, 87(3), 287-294. <https://doi.org/10.1002/jdd.13129>
- Leal-Fonseca, A. P., y Hernández-Molinar, Y. (2016). Evolución de la odontología. *Oral*, 17(55), 1418-1426.
- Lee, J. Y. J. (2020). Patient history as a predictor of future treatment need? Considerations from a dataset containing over nine million courses of treatment. *British Dental Journal*, 228(5), 345-350. <https://doi.org/10.1038/s41415-020-1305-4>

- León Zambrano, D., y García Briones, M. (2022). Modelo de gestión en Clínicas Odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. *Revista Científica Sinapsis*, 2(21). <https://doi.org/10.37117/s.v2i21.656>
- Lepeteur, J. D. (2024). A importância da formação continuada para os profissionais da saúde. *Revista Foco*, 17(5), 1-18. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n5-153>
- Lewis, J. (2020). *Government and NHS reform since the 1980s: The role of the market vis à vis the state, and of political ideas about the 'direction of travel'* (Social Policy Working Paper 05-20). London School of Economics and Political Science, Department of Social Policy. 5-6.
- Lins, C. E. C., Reis, P. M. da C., Lopes, A. L., Almeida, L. P. de, Braun, R. N., y Oliveira, M. A. (2023). Planejamento estratégico como ferramenta de gestão na saúde bucal SUS-BH: Relato de experiência. *Anais do 4º EMAPESPO*, 22(3), 1-3. <https://doi.org/10.61217/rcromg.v22.334>
- Little Kids Dentistry. (2025). *Tendencias dentales 2025: el futuro de las sonrisas*. <https://www.littlekidsdentistry.com/es/tendencias-dentales-2025-el-futuro-de-las-sonrisas>
- Lomax-Ghirarduzzi, M. J. (2022). Humanizing oral health: Race, representation and equity in dental education and oral health care. *CDA Journal*, 50(10), 581-588. <https://scholarlycommons.pacific.edu/dei-articles/12>
- López Alonso, S. (2008). La antropología dental en Mesoamérica, en C. Serrano, y V. Tiesler (Eds.), *Estudios de antropología biológica* (pp. 145-168). Universidad Nacional Autónoma de México.
- López-Valverde, N., Muriel-Fernández, J., López-Valverde, A., Valero-Juan, L. F., Ramírez, J. M., Flores-Fraile, J., Herrero-Payo, J., Blanco-Antona, L. A., Macedo-de-Sousa, B., y Bravo, M. (2020). Use of Virtual Reality for the Management of Anxiety and Pain in Dental Treatments: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 9(10), 3086. <https://doi.org/10.3390/jcm9103086>
- López Vantour, A. C. (2019). Competencias profesionales específicas en la especialidad de estomatología general integral. *MEDISAN*, 23(6), 1035-1044.
- Lupp, J. dos S., y Almeida-Silva, L. A. (2023). A importância da interpretação de exames complementares laboratoriais na rotina odontológica: Uma breve revisão. *International Seven Journal of Health*, 2(6), 1533-1545. <https://doi.org/10.56238/isevjhv2n6-013>
- Machado, F. C. de A., Silva, J. V. da, y Oliveira, S. F. (2022). Indicadores para la evaluación de centros dentales especializados por método de consenso de expertos. *Revista Ciência Plural*, 8(2), e23954. <https://doi.org/10.21680/2446-7286.2022v8n2ID23954>
- Machado-Licono, J., Franco-Blanco, L., Hincapié-Pomárico, W. C., y De-Arco-Amador, Y. (2024). Relevancia de la financiación e inversión en proyectos y modelos de negocios sostenibles. *Revista Científica*

- Anfibios*, 7(2), 11-19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9947898>
- Manzur, G. E., Prada Vidarte, O. E., y Heredia Llatas, F. D. (2023). La bioseguridad en los servicios de estomatología: Una revisión sistemática. *International Journal of Odontostomatology*, 17(3), 281-287.
- Martínez Ventura, K. A. (2022). La COVID-19 y sus repercusiones en la práctica odontológica. *Revista ADM*, 79(3), 152-155. <https://www.medigraphic.com/adm>
- Maza-de la Torre, G., Motta-Ramírez, G. A., Motta-Ramírez, G., y Jarquín-Hernández, P. M. (2023). La empatía, la comunicación efectiva y la asertividad en la práctica médica actual. *Revista de Sanidad Militar*, 77(1), 1-13. <https://doi.org/10.56443/rsm.v77i1.371>
- Marcelino-Aranda, M., Martínez-Cuevas, M. del C., Camacho, A. D., Ortega-Reyes, A. O., y Torres-Ramírez, A. (2024). Modelos de negocio hacia el logro de la sustentabilidad: una revisión general. *Inquietud Empresarial*, 24(1), 1-21. <https://doi.org/10.19053/uptc.01211048.16817>
- Martínez Ventura, K. A. (2022). La COVID-19 y sus repercusiones en la práctica odontológica. *Revista ADM*, 79(3), 152-155. <https://dx.doi.org/10.35366/105828>
- Medarević, A., y Vuković, D. (2022). Productividad y eficiencia en el sistema de salud con especial enfoque en el rendimiento de hospitales. *Medicinski podmladak / Medical Youth*, 73(3), 27-32. <https://doi.org/10.5937/mp73-37137>
- Medeiros de Farias, Z. B. B., Fonseca da Silveira, M. M., Silva, R., Nascimento dos Santos, R. T., y Veras Sobral, A. P. (2024). Consentimiento y aclaración: deber y derecho a la información en odontología. *Revista Bioética*, 32, e3664ES. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-803420243664ES>
- Mehrabanian, M., Ghorbani, F., y Alijani, S. (2024). Sustainable AI. *British Dental Journal*, 237(9), 683. <https://doi.org/10.1038/s41415-024-8075-3>
- Mendoza Morales, F. (2020). Percepción del paciente acerca de la calidad de atención odontológica. *Revista de Salud VIVE*, 3(7), 35-43. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v3i7.40>
- Minervini, G. (2024). Dentistry: A multidisciplinary approach. *Medicina*, 60(3), 401. <https://doi.org/10.3390/medicina60030401>
- Montano-Silva R. M., Abraham-Millán Y., Reyes-Cortaña G., Silva-Vázquez F., Fernández-Breffé T., y Diéguez-Mayet Y. (2024). Programa educativo “Sonrisa saludable” para infantes de educación preescolar: conocimiento sobre salud bucodental. *Community and Interculturality in Dialogue*, 4, 123. <https://doi.org/10.56294/cid2024123>
- Montalvo Núñez, K. A., Valenzuela Ramos, M. R., Valenzuela Muñoz, A., Scipión Castro, R. D., y Mendoza Murillo, P. O. (2021). Management and administration of dental health services. *Llamkasun*, 2(1), 97-104. <https://doi.org/10.47797/llamkasun.v2i1.34>
- Morales García, M. H., López, R. F., López Alvarado, M. Á., y Calderón Neira, J. del R. (2023). Competencias administrativas y de gestión

- en la práctica odontológica. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(27), e562. <https://doi.org/10.23913/ride.v14i27.1680>
- Morales-García, M. H., Sotaminga-Calderón, R. J., López-Wade, A., y Morales-Magaña, J. (2024). Componentes perceptibles del profesional odontólogo, en la determinación de costos de sus servicios. *Horizonte sanitario*, 23(2), 399-406. <https://doi.org/10.19136/hs.a23n2.5833>
- Morales Mijahuana, M., Gonzáles Dongo, A., Ludeña Manco, D., Ludeña González, G., y Cueva Quezada, N. (2025). Primer nivel de atención en salud y sus implicaciones para la política pública: Una revisión sistemática. *Telos. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 27(1), 293-312. <https://doi.org/10.36390/telos271.12>
- Montalvo Nuñez, K. A., Valenzuela Ramos, M. R., Valenzuela Muñoz, A., Scipión Castro, R. D., y Mendoza Murillo, P. O. (2021). Management and administration of dental health services. *Llamkasun*, 2(1), 97-104. <https://doi.org/10.47797/llamkasun.v2i1.34>
- Muppalla, L., Kalluri, L. M., Kolaparthi, L. K., y Ramanarayana, B. (2024). Dental ultrasound: A redefined modality as diagnostic and therapeutic aid: Review. *Bulletin of Stomatology and Maxillofacial Surgery*, 20(4), 43-49. <https://doi.org/10.58240/1829006X-2024.4-43>
- Mutebi, A. K., Boamah, M. O., Ogunidipe, O. K., y Maart, R. D. (2025). *Competencies for undergraduate dental education in the African context: A qualitative study in four dental schools*. Research Square. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-5734472/v1>
- Muñoz Embry, R. A., Castillo Navarrete, P., y Durán Soto, V. (2024). Nuevas metodologías participativas para la reactivación sanitaria post pandemia: La experiencia de Renca. *Medwave*, 24(S1), SP209. <https://doi.org/10.5867/medwave.2024.S1.SP209>
- Naciones Unidas. (2015). *La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Nagarkar, S., Loguercio, A. D., y Perdigão, J. (2023). Evidence-based fact checking for selective procedures in restorative dentistry. *Clinical Oral Investigations*, 27, 475-488. <https://doi.org/10.1007/s00784-022-04832-z>
- Nakagawa, C. R., Pontes, G. A., Sanches, L. D. C., y Ribeiro, E. R. (2024). Percepción de médicos residentes sobre el formulario de consentimiento informado. *Revista Bioética*, 32, e3750. <https://doi.org/10.1590/1983-803420243750ES>
- Nanda, A., Sahi, H., Kaur, C., Rajput, A., y Kumar, U. (2024). Evaluating and managing specific medical conditions in dental practice: A review of pre-treatment protocols. *Medical Research Archives*, 12(10). <https://doi.org/10.18103/mra.v12i10.5929>
- Naranjo, T. I., Tenorio Peñafiel, P. D., y Espinosa de Los Monteros, C. E. (2024). Política pública en salud bucal y calidad de vida. *Tejedora*, 7(17). <https://doi.org/10.56124/tj.v7i16.024>

- Nascimento Martins, B., Estiglar, E. P., y Lopes de Sá, J. (2024). A importância do cirurgião dentista no ambiente hospitalar. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 10(11), 970-985. <https://doi.org/10.51891/rease.v10i11.16513>
- National Institute for Health and Care Excellence. (2021). *Oral health promotion: general dental practice*. National Institute for Health and Care Excellence <https://www.nice.org.uk/guidance/ng30>
- Navarrete Tinajero, D. N., Ortiz Martínez, C. A., Lascano Sánchez, A. del R., Villa Solís, L. F., y López Pérez, G. P. (2024). Fundamentos de la gestión de los servicios de salud. *Ciencia abierta y sociedad moderna: Reflexiones desde el Sur Global* (1.ª ed.). Universidad Técnica de Ambato. <https://doi.org/10.56183/soar.v6iEBOA06.27>
- Núñez Sanabria, J. E., Crespo Berti, L. A., y Chamorro Valencia, D. X. (2024). Evaluación sobre el conocimiento de las implicaciones penales del consentimiento informado en la Odontología. Caso estudiantes ecuatorianos. *Revista Dilemas Contemporáneos*, 12(1), 1-18.
- Oktay, J. (2023). Grounded Theory. *Oxford Bibliographies in Social Work*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/obo/9780195389678-0325>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Plan de acción mundial para la seguridad del paciente 2021-2030: hacia la eliminación de los daños evitables en la atención de salud*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240032705>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2020). *La Década del Envejecimiento Saludable (2021-2030) en la Región de las Américas*. <https://www.paho.org/es/temas/envejecimiento-saludable>
- Organización Panamericana de la Salud. (2022). *Curso de calidad de la atención y seguridad del paciente en los servicios de salud*. Campus Virtual de Salud Pública. <https://campus.paho.org/es/curso/curso-de-calidad-de-la-atencion-y-seguridad-del-paciente-en-los-servicios-de-salud-2024>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2023). *Health at a Glance 2023: OECD Indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en>
- Olawale, R. A. (2022). Evidence-based practice (EBP): What do we know? African College of Health. <https://doi.org/10.31219/osf.io/jf2m8>
- Osuna, M. M., y Ailshire, J. (2024). Cross-national comparison of disability in Latin American older adults. *Innovation in Aging*, 8(S1), 98-99. <https://doi.org/10.1093/geroni/igae098.0311>
- Pandit, S., y Pradhan, S. (2024). The role of informed consent in dental practice: A comprehensive review. *Santosh University Journal of Health Sciences*, 10(2), 265-268. [https://doi.org/10.4103/sujhs.sujhs\\_62\\_24](https://doi.org/10.4103/sujhs.sujhs_62_24)
- Papakitsou, V. (2020). Qualitative research: Narrative approach in sciences. *Dialogues in Clinical Neuroscience & Mental Health*, 3(1), 63-70. <https://doi.org/10.26386/obrela.v3i1.177>

- Pardo Herrera, I., y Estrada González, C. (Eds.). (2020). *Prevención de riesgos biológicos en odontología*. Editorial Universidad Santiago de Cali.
- Patel, R., y Witton, P. (2022). Strategic planning in oral health improvement. *Perspectives in Public Health*, 142(3), 142-144. <https://doi.org/10.1177/17579139211056363>
- Pérez Serrato, C. A., y Rotemberg Wilf, E. B. (2024). Aplicación de la crioterapia en endodoncia: su importancia en el control del dolor. *Odontostomatología*, 26(43). <https://doi.org/10.22592/ode2024n43e331>
- Petrone, P. (2021). Principios de la comunicación efectiva en una organización de salud. *Revista Colombiana de Cirugía*, 36, 188-192. <https://doi.org/10.30944/20117582.878>
- Pietrzykowski, T., y Smilowska, K. (2021). The reality of informed consent: Empirical studies on patient comprehension—Systematic review. *Trials*, 22(1), 57. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04969-w>
- Pombo-Lopes, J., Rodrigues, I., Costa, J., Gomes, A. C., Fonseca, J., y Grillo-Evangelista, J. (2025). Health professionals' perceptions, barriers and knowledge towards oral health care of dependent people in nursing homes: A systematic review. *Frontiers in Public Health*, 12, 1504542. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1504542>
- Ramírez-León, A. L. (2023). Innovación sostenible: cómo las habilidades gerenciales pueden marcar la diferencia en las organizaciones. *Revista Científica Anfibios*, 6(1), 11-20. <https://doi.org/10.37979/afb.2023v6n1.122>
- Ramírez Skinner, H. (2012). ¿Y antes de Fauchard qué? La odontología en las cavernas, los templos, los hospitales y las universidades. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*, 5(1), 29-39.
- Ramos-Acosta, N. S., García-Palacios, O. G., Morales-Chancusi, E. C., y Toala-Tapia, A. I. (2024). Intersección entre la odontología y la diversidad de la belleza. *Sanitas: Revista arbitrada de ciencias de la salud*, 3(Especial odontología 2 UNIANDES), 17-23. <https://doi.org/10.62574/ix3yr146>
- Rao, B. S., Shenoy, R., Dasson Bajaj, P., Gupta, A., y Singla, S. (2024). A qualitative exploration of patients' perception regarding the comprehensive dental services availed at a primary health center [versión 2; revisión por pares: 2 aprobados]. *FioooResearch*, 13, Artículo 157. <https://doi.org/10.12688/fioooResearch.146781.2>
- Razo, C., Lozano, R., y Gutiérrez-Robledo, L. M. (2024). Burden of disease in older adults in Mexico, 1990-2022: Time trends and challenges for the health system. *Gaceta Médica de México*, 160, 330-340. <https://doi.org/10.24875/GMM.M24000901>
- Renjith, V., Yesodharan, R., Noronha, J. A., Ladd, E., y George, A. (2021). Qualitative methods in healthcare research. *International Journal of Preventive Medicine*, 12(1), 20. [https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJP-VM\\_321\\_19](https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJP-VM_321_19)

- Repullo Labrador, J. R. (2022). Introducción a la gestión y su aplicación en la sanidad. *Revista de Gobierno, Administración y Políticas de Salud*, 1(2). <https://doi.org/10.5944/gaps.2022.00002>
- Revelo Motta, G. E., Dona, M., Rodríguez, M. J., y Cabrera, A. (2024). Atención humanizada en odontología: Percepción de los pacientes de una facultad. *Revista Ecuatoriana de Pediatría*, 25(2), 21-28. <https://doi.org/10.52011/RevSepEc/e297>
- Ribeiro, I. B., y Moura, S. M. (2025). Acceso de personas con discapacidad a servicios de salud bucal públicos en Brasil: revisión integrativa de la literatura. *Revista Foco*, 18(1), e7451. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v18n1-041>
- Ríos-Caro, T. E., Valverde-Rebaza, J. A., Merino-Carranza, D. A., y Ríos-Angulo, C. M. (2024). Salud oral en la adolescencia: Relación entre conocimiento, actitud y práctica de cepillado dental. *Revista de Ciencias Sociales*, 30(2), 474-487. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2020-0154>
- Rodríguez-Gómez, G. I., y Tristán-López, A. (2025). Certificación profesional, el caso de México. *EDUCA*, 5(1), 1-29. <https://doi.org/10.55040/educa.v5i1.125>
- Rodríguez González, Y., Ureña Espinosa, M., y Almaguer Labrada, O. (2018). Evolución histórica de la Estomatología en Las Tunas. *Revista Cubana de Estomatología*, 55(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072018000200001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072018000200001)
- Rodríguez Rocha, H. Y. (2007). La enseñanza dental en México, siglo XIX. *Revista ADM*, LXIV(6), 259-262. <https://medigraphic.com/pdfs/adm/od-2007/odo706g.pdf>
- Romanelli, H. (2023). El rol del factor humano en el éxito de la práctica clínica odontológica. *Revista de la Asociación Odontológica Argentina*, 11(3), e111201. <https://doi.org/10.52979/raoa.1111201.1241>
- Romero Molina, A. (2010). Prácticas odontológicas prehispánicas en poblaciones mayas. *Anales de Antropología*, 44(2), 108-119.
- Rosário, A. T. (2021). New Business Models Sustainability (pp. 1-29). *Reviving Business with new organizational change management strategies*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-7452-2.CH001>
- Rowan, N. J., Kremer, T., y McDonnell, G. (2023). A review of Spaulding's classification system for effective cleaning, disinfection and sterilization of reusable medical devices. *Science of the Total Environment*, 878, 162976. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.162976>
- Rutala, W. A., Boyce, J. M., y Weber, D. J. (2023). Disinfection, sterilization and antisepsis: An overview. *American Journal of Infection Control*, 51(3), A3-A12. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2023.01.001>
- Sacoto-Aguilar, H. (2024). Introducción a la odontología basada en la evidencia. *Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca*, 2(1), 32-39. <https://doi.org/10.18537/fouc.v02.n01.a04>
- Sáenz, F. I. (2009). Odontología: La última profesión liberal. *e-universitas UN.R. Journal*, 2(1), 435-544. <http://hdl.handle.net/2133/1521>

- Sahagún, B. de. (2006). *Historia general de las cosas de Nueva España*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Sampaio, F. C., Bönecker, M., Paiva, S. M., Martignon, S., Ricomini Filho, A. P., Pozos-Guillen, A., Oliveira, B. H., Bullen, M., Naidu, R., Guarnizo-Herreno, C., Gómez, J., Malheiros, Z., Stewart, B., Ryan, M., y Pitts, N. (2021). Dental caries prevalence, prospects, and challenges for Latin America and Caribbean countries: A summary and final recommendations from a regional consensus. *Brazilian Oral Research*, 35(01), e056. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0056>
- Santos-Pérez, Y. (2023). Informed consent as an expression of autonomy in the dental patient. *Revista Odontológica Mexicana*, 27(1), 1-3. <https://doi.org/10.22201/fo.1870199xp.2023.27.2.84899>
- Saraiva, R. S., y Lourinho, L. A. (2024). Avaliação da experiência e satisfação dos pacientes atendidos nos serviços de saúde bucal: Revisão integrativa. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales*, 17(8), 01-26. <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.8-414>
- Sarroukh, Z., Jeurissen, P., Akter, S., y Listl, S. (2024). The political economy of priority setting and resource allocation in European oral health policy. *JDR Clinical & Translational Research*, 10(4), 372-384. <https://doi.org/10.1177/173800844241302052>
- Sant, I., Tripathi, P., Chandra, S., y Sinha, S. (2025). Eco-dentistry: Sustainable practices for healthier life and a greener planet. *Asian Journal of Oral Health and Allied Sciences*, 15(2), 1-6. [https://doi.org/10.25259/AJOHAS\\_16\\_2024](https://doi.org/10.25259/AJOHAS_16_2024)
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2003). *Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos*. Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Salud. (1994). *Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994, para la prevención y control de enfermedades bucales*. Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Salud. (1995). *NOM-051-SSA1-1993, especificaciones sanitarias de las jeringas estériles desechables de plástico*. Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Salud. (2012). *NOM-016-SSA3-2012, establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios*. Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Salud. (2020a). Programa de Acción Específico de Prevención, Detección y Control de las Enfermedades Bucales 2020-2024. Programa de Acción Específico de Prevención, Detección y Control de las Enfermedades Bucales 2020-2024
- Secretaría de Salud. (2020b). *Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales SIVEPAB 2019*. Dirección General de Epidemiología.

- Secretaría de Salud. (2024). Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales SIVEPAB 2023. Dirección General de Epidemiología. <https://www.google.com/search?q=https://www.gob.mx/salud/documentos/informes-anuales-sivepab>
- Secretaría General del Consejo Nacional de Población. (2025). *Proyecciones de la población de México y de las entidades federativas, 2020-2070*. Secretaría de Gobernación. <https://www.gob.mx/conapo>
- Secretaría de Salud. (2024). *Anuario estadístico 2023: Comisión Nacional de Arbitraje Médico*. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/912488/Anuario\\_2023\\_CONAMED\\_29042024.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/912488/Anuario_2023_CONAMED_29042024.pdf)
- Sen, M. P., Singh, V., y Kale, P. (2024). Interdisciplinary approaches in modern dentistry: A comprehensive review. *Journal of Orofacial and Health Sciences*, 11(3), 107–111. <https://doi.org/10.18231/jjohs.2024.023>
- Simon, F., Szabó, G., Orsós, M., Mijiritsky, E., y Németh, O. (2024). The effectiveness of individualized oral hygiene education in preventing dental diseases: A clinical study. *Journal of Clinical Medicine*, 13(18), 5481. <https://doi.org/10.3390/jcm13185481>
- Spielman, A. I. (2024). *Dental education and practice: Past, present, and future trends*. *Frontiers in Oral Health*, 5, 1368121. <https://doi.org/10.3389/froh.2024.1368121>
- Servera, M. de S. D. (2024). Estratégias de gestão de clínicas odontológicas. *Revista Acadêmica Online*, 10(50), 1–7. <https://doi.org/10.36238/2359-5787.2024.v10n50.11>
- Soares, A. B. S., Santos, R. M. M., y Santos, E. S. (2024). A importância dos indicadores de gestão em saúde e sua interface com a odontologia para qualificação da assistência. *Revista Sociedade Científica*, 7(1), 5400–5428. <https://doi.org/10.61411/rsc202484717>
- Solórzano Pezo, A. P., y Cabrera Cabrera, G. E. (2023). Satisfacción de los pacientes que reciben servicio odontológico en un centro de salud de la zona urbana de la ciudad de Cuenca periodo octubre 2021-febrero 2022. *Revista Killkana Salud y Bienestar*, 7(3), 27–38. <https://doi.org/10.26871/killcanasalud.v7i3> [https://killkana.ucacue.edu.ec/index.php/killcana\\_salud](https://killkana.ucacue.edu.ec/index.php/killcana_salud)
- Spaulding, E. H. (1957). Chemical disinfection of medical and surgical materials. In G. F. Reddish (Ed.), *Antiseptics, disinfectants, fungicides, and chemical and physical sterilization*(2nd ed., pp. 619–648). Lea & Febiger.
- Srinivasan, D., Shanmugaavel, A. K., Lakshmi, A., Bolla, D., George, A., y Seshadri, V. R. A. (2024). Evaluation of patient anxiety level and patient decision-making in selecting dental services. *International Journal of Chemical and Biochemical Sciences*, 25(19), 258–263. <https://doi.org/10.62877/28-IJCBS-24-25-19-28>
- Steffensen, M. B., Matzen, C. L., y Wadmann, S. (2022). Patient participation in priority setting: Co-existing participant roles. *Social Science & Medicine*, 294, 114713. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.114713>

- Terán-Guerrero, F. N., Martínez-Martínez, E. J., Plusas-Llamuca, G. G., Román-Aguirre, R. D., Hernández-Altamirano, H. E., y Gallardo-Chiluisa, N. N. (2023). *Planeación estratégica: Conceptos y herramientas para su aplicación*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.48>
- The Business Research Company. (2019). *Dental services market*. The Business Research Company <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/dental-services-market>
- Torres-Rojas, M. J., Toapanta-Torres, R. Y., Vélez-Jumbo, T. A., y Toala-Tapia, A. I. (2024). Salud oral en adultos mayores. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud*, 8(1), 1573-1580. <https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.3973>
- Tiesler, V. (2001). *La modificación corporal entre los mayas: Una visión antropológica*. Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Tiesler, V., y Romero Molina, A. (2010). Prácticas odontológicas prehispánicas en poblaciones mayas. *Anales de Antropología*, 44(2), 101-124.
- Triggiano, F., Veschetti, E., Veneri, F., Montagna, M. T., y De Giglio, O. (2024). Best practices for disinfection in dental settings: Insights from Italian and European regulations. *Annali di Igiene*, 37(2), 292-301. <https://doi.org/10.7416/ai.2024.2670>
- Turra, L., Zanetti, P., y Rigo, L. (2021). Patient satisfaction with dental care: An integrative review. *Revista da ABENO*, 21(1), 1258. <https://doi.org/10.30979/revabeno.v21i1.1258>
- Tyagi M., Jain S., Ranjan M., Hassan S., Prakash N., Kumar D., Kumar A., y Singh S. (2025). Artificial Intelligence Tools in Dentistry: A Systematic Review on Their Application and Outcomes. *Cureus*, 17(5), e85062. <https://doi.org/10.7759/cureus.85062>
- Ulloa Gómez, A. C., Urgiles López, D., Freire Narváez, J. E., y Bravo Calderón, M. E. (2024). Eficiencia operativa en clínicas dentales: Revisión de la literatura. *RECIMA21. Revista Científica Multidisciplinar*, 5(7), e575528. <https://doi.org/10.47820/recima21.v5i7.5528>
- Uoshima, K., Akiba, N., y Nagasawa, M. (2021). Technical skill training and assessment in dental education. *Japanese Dental Science Review*, 57, 160-163. <https://doi.org/10.1016/j.jdsr.2021.08.004>
- Vaccaro, G., Sánchez-Núñez, P., y Witt-Rodríguez, P. (2022). Bibliometrics evaluation of scientific journals and country research output of dental research in Latin America using Scimago Journal and Country Rank. *Publications*, 10(3), 26. <https://doi.org/10.3390/publications10030026>
- Valdovinos Gutiérrez, J. R. (2024). El derecho de los pacientes a la toma de decisiones compartida en salud. *TraHs*, 17, 1-8. <https://doi.org/10.25965/trahs.5901>

- Valero Princet, Y. (2017). La odontología en nuestros días. *Revista Odontológica Mexicana*, 21(3), 154-154. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-199X2017000300154&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2017000300154&lng=es)
- Vasthare, R., Lim, A. Y. R., Bagga, A., Nayak, P. P., Bhat, B., y Sahana, S. (2024). The phenomenological approach in dentistry - a narrative review. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 19(1), 2341450. <https://doi.org/10.1080/17482631.2024.2341450>
- Veeraraghavan, V., Shaikh, F. M., Othman, G., y Minervini, G. (2025). Examining the impact of artificial intelligence in dentistry: A comprehensive systematic review. *Bulletin of Stomatology and Maxillofacial Surgery*, 21(1), 132-147. <https://doi.org/10.58240/1829006X-2025.1-132>
- Vélez Sánchez, M. V., Armijos Fernández, F. G., y Witt Rodríguez, P. de las M. (2024). El consentimiento informado en procedimientos odontológicos: Reflexiones bioéticas. *RECIMUNDO*, 8(1), 4-11. [https://doi.org/10.26820/recimundo/8.\(1\).ene.2024.4-11](https://doi.org/10.26820/recimundo/8.(1).ene.2024.4-11)
- Videa, T. (2023). Aplicación del estudio de caso como metodología de enseñanza en la carrera de enfermería. *Revista Acciones Médicas*, 2(3), 37-55. <https://doi.org/10.35622/j.ram.2023.03.003>
- Villavicencio, J., Contreras, A., Hernández, J., y Moreno, F. (2019). Medio siglo de vida y progresos en la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle, Cali-Colombia: hechos relevantes de la última década. *Revista Estomatológica*, 27(2), 1-10. <https://doi.org/10.25100/re.v27i2.8169>
- Vivas, D. A. (2024). Vigencia de las tradiciones pedagógicas: una dialéctica entre paradigmas de la educación y la pedagogía con la formación médica contemporánea. *Educación Médica*, 25, 100899. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2024.100899>
- Wang, X., y Zaman, E. (2024). Oral health in long-term care facilities: A systematic review. *Innovation in Aging*, 8(S1), 766. <https://doi.org/10.1093/geroni/igae098.2490>
- Weening-Verbree L. F., Douma A., Van der Schans C. P., Huisman-de Waal G. J., Schuller A., Zuidema S. U., Krijnen W. P., y Hobbelen J. (2025). Oral health care in older people in long-term care facilities: An updated systematic review and meta-analyses of implementation strategies. *International Journal of Nursing Studies Advances*, 8, 100289. <https://doi.org/10.1016/j.ijnasa.2024.100289>
- Westgarth, D. (2023). How can skill mix work in practice? *BDJ In Practice*, 36(1), 16-19. <https://www.nature.com/articles/s41404-023-2089-4>
- World Health Organization. (2022). Global oral health status report: Towards universal health coverage for oral health by 2030. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061484>
- Xavier, A. J. E., Lagos, L. G. F., y Anjos, R. S. dos. (2024). Odontologia social: Avanços e desafios na formação de profissionais para o atendimento

- no SUS. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 6(10), 2218-2228. <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p2218-2228>
- Zago, T. T., Silva, S. M. A. da, Raupp, W. de A., Raupp, F. V. V., Maranhão, T. L. G. Q., Platon, N. de S., Vasconcelos, D. C. de, Coelho, A. R., Costa, P. F. de N., y Moura-Ferreira, M. C. de. (2024). La importancia de la equidad en la salud pública: combatiendo las desigualdades sociales. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales*, 17(13), 1-15. <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.13-352>
- Zare, Z., Kharazmi, E., Khosravi, M., y Kalavani, K. (2024). Geographic inequalities in the distribution of dentists: A scoping review. *Asia Pacific Journal of Health Management*, 19(2), 12823. <https://doi.org/10.24083/apjhm.v19i2.2823>
- Zerón y Gutiérrez de Velasco, J. A. (2019). Código de Ética de la Asociación Dental Mexicana. Principios éticos y conducta profesional (Parte 2). *Revista ADM*, 76(5), 294-300.
- Zhinin González, A. R., Azanza Santacruz, C. M., Montero Pasato, P. M., Monge Puma, B. M., y Bravo Calderon, M. E. (2024). Seguridad y normativas en la gestión odontológica: Cumplimiento de normativas sanitarias y de seguridad en clínicas dentales. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar*, 5(7). <https://doi.org/10.47820/recima21.v5i7.5529>

## **Wilfrido Miguel Contreras Sánchez**

Secretario de Investigación,  
Posgrado y Vinculación

---

## **Pablo Marín Olán**

Director de Difusión y Divulgación  
Científica y Tecnológica

---

## **Analuisa Kú Ortiz**

Jefa del Departamento Editorial  
de Publicaciones No Periódicas