

Consideraciones normativas y legales del expediente clínico en odontología

Autores: Teresa Marlene Barrón Sánchez, Brenda Viridiana Rodríguez Jasso, Ma. Guadalupe Rodríguez Jasso

Resumen

Este estudio analiza las consideraciones normativas y legales del expediente clínico en la práctica odontológica en San Luis Potosí, S.L.P., con base en la NOM-004-SSA3-2012 y otras disposiciones aplicables. Se utilizó un enfoque mixto para evaluar el nivel de conocimiento normativo, el cumplimiento documental y la percepción jurídica entre odontólogos. Los hallazgos evidencian un conocimiento superficial, prácticas heterogéneas y debilidades estructurales, lo que genera riesgos ético-legales. Se recomienda fortalecer la formación normativa, estandarizar procesos y promover la digitalización segura del expediente clínico, a fin de garantizar una odontología ética, legalmente protegida y orientada a la mejora continua.

Palabras clave: Expediente, legalidad, normativa, registros, práctica profesional.

INTRODUCCIÓN

En el ejercicio odontológico contemporáneo, el expediente clínico representa un componente esencial tanto para la adecuada atención sanitaria como para la protección legal de los profesionales y pacientes. Su correcta integración, conservación y actualización son obligaciones reguladas principalmente por la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, la cual establece los criterios mínimos que deben cumplirse en la documentación clínica. Más allá de su función técnica, el expediente clínico es un respaldo jurídico fundamental ante controversias legales, auditorías o reclamaciones (Guerrero-Sotelo, Orellana Centeno & Orozco-Reséndiz, 2022). Sin embargo, estudios recientes han evidenciado que en diversas regiones del país persisten deficiencias normativas, especialmente en consultorios privados, donde el cumplimiento es parcial y muchas veces empírico (Tiol Carrillo, 2022; Martínez-González, Pérez-Santos & Delgado, 2021).

Ante esta problemática, el presente estudio tiene como objetivo general analizar las consideraciones normativas y legales del expediente clínico en la práctica odontológica en la ciudad de San Luis Potosí, S.L.P. Para ello, se plantearon tres objetivos específicos: (1) identificar el grado de conocimiento que poseen los odontólogos respecto a las normativas aplicables al expediente clínico; (2) examinar el cumplimiento de los requisitos legales en consultorios odontológicos de dicha ciudad; y (3) evaluar la percepción de los profesionales sobre las implicaciones jurídicas derivadas del manejo inadecuado del expediente clínico. La investigación se fundamenta en la hipótesis de que el nivel de conocimiento

y cumplimiento de las normativas legales en la elaboración del expediente clínico por parte de los odontólogos en San Luis Potosí es insuficiente, lo que genera una brecha significativa entre la regulación oficial y la práctica profesional. Esta hipótesis se deriva directamente de la pregunta de investigación que guía el estudio: ¿Cuál es el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas legales en la elaboración del expediente clínico por parte de los odontólogos en San Luis Potosí?

La justificación de esta investigación se sustenta en la necesidad urgente de fortalecer la cultura jurídica y normativa en el ámbito odontológico. Una adecuada gestión documental no solo garantiza una atención clínica segura y de calidad, sino que también actúa como una herramienta de defensa ante procesos legales, protege los derechos del paciente y refuerza la ética profesional (Valdez Figueroa, 2021; Tapia Vázquez, 2022). Además, el expediente clínico electrónico (ECE), en proceso de adopción, representa un reto adicional en términos de formación, digitalización y seguridad de los datos personales (Gómez-López, Hernández & Ugalde, 2023). Por tanto, este trabajo aporta una contribución científica relevante al identificar con evidencia empírica las debilidades estructurales y formativas en el manejo del expediente clínico, generando insumos valiosos para la formulación de políticas públicas, el rediseño de planes educativos en odontología y la mejora de prácticas profesionales.

Entre las limitaciones del estudio, se reconocen el tamaño reducido de la muestra, la resistencia de algunos profesionales a compartir información, el acceso restringido

a expedientes clínicos reales por motivos éticos y la dificultad para representar todos los modelos de práctica existentes. No obstante, los resultados obtenidos ofrecen una base sólida para futuros estudios más amplios y comparativos, así como para el diseño de estrategias de intervención en educación y normatividad clínica.

MARCO TEÓRICO

Como autores podemos decir que el expediente clínico en odontología constituye un elemento clave en la atención segura y legalmente responsable del paciente. Este marco teórico examina su función normativa, jurídica y bioética, contextualizando su relevancia dentro de los desafíos actuales de cumplimiento, digitalización e institucionalización en la práctica odontológica en San Luis Potosí, México. El expediente clínico constituye un elemento esencial en la práctica odontológica contemporánea, no sólo como un recurso técnico para registrar información clínica, sino también como un instrumento de soporte legal, ético y administrativo que asegura la continuidad y calidad de la atención (Guerrero-Sotelo, Orellana Centeno & Orozco-Reséndiz, 2022). La Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012 establece los criterios para la integración, uso y conservación de este documento, detallando contenidos como el consentimiento informado, diagnósticos, tratamientos y la firma del profesional responsable. Este marco normativo subraya el expediente clínico como evidencia clave en auditorías, controversias legales y procesos de responsabilidad profesional, lo cual refuerza la necesidad de su correcta elaboración y resguardo.

En el ámbito forense, el expediente clínico adquiere una dimensión adicional: la posibilidad de identificar personas mediante registros odontológicos en escenarios de desastres o procesos judiciales. Valdez Figueroa (2021) destaca esta función al subrayar el valor de comparar registros antemortem y postmortem como parte del análisis odontológico forense, lo que acentúa la importancia de una gestión documental precisa y estandarizada.

A pesar del marco normativo existente, el cumplimiento en la práctica odontológica es parcial y presenta variaciones según el contexto. Martínez-González, Pérez-Santos y Delgado (2021) encontraron que el 57 % de las clínicas odontológicas analizadas en el norte de México no cumplían íntegramente con la NOM-004-SSA3-2012, especialmente en aspectos relacionados con la obtención del consentimiento informado, el almacenamiento seguro de la información y la firma del profesional tratante. Estos hallazgos apuntan a deficiencias formativas, ausencia de políticas institucionales claras y una débil cultura jurídica en la práctica profesional, sobre todo en consultorios privados o de gestión mixta. Como complemento a la normativa oficial, el Hospital Juárez de México (2021) publicó los Lineamientos para el Manejo y Control del Expediente Clínico, los cuales refuerzan principios como la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos, adaptándose a los nuevos desafíos tecnológicos y administrativos del sector salud. Sin embargo, la adopción del expediente clínico electrónico (ECE) presenta obstáculos relevantes. Según Tiol Carrillo (2022), los odontólogos muestran resistencia a la digitalización debido a la ambigüedad regulatoria y a los riesgos percibidos en torno

a la seguridad de los datos.

La digitalización, aunque presenta múltiples beneficios, como la mejora en la trazabilidad, la eficiencia y la precisión en el registro clínico (Tapia Vázquez, 2022), también implica riesgos. Gómez-López, Hernández y Ugalde (2023) identificaron que la implementación del ECE en clínicas privadas mexicanas mejora el acceso y seguimiento clínico, pero si no se acompaña de protocolos de ciberseguridad adecuados, puede exponer datos sensibles a vulneraciones. El uso de respaldo cifrado, control de accesos y capacitación en protección de datos son condiciones esenciales para su implementación responsable.

Desde un enfoque más tecnológico, la interoperabilidad de los sistemas digitales en salud ha motivado propuestas como la de Berges, Bermúdez e Illarramendi (2024), quienes proponen una ontología semántica para facilitar el intercambio de información entre plataformas clínicas. Asimismo, Schaub Torre, Quirós y García Mieres (2024) desarrollaron un método híbrido que combina modelos de lenguaje y ontologías médicas para detectar automáticamente patologías en notas clínicas escritas en español, lo que podría aplicarse para enriquecer el contenido del expediente clínico odontológico en términos de análisis predictivo. La informática dental, por su parte, sigue evolucionando en áreas como los registros electrónicos, la tele odontología y el análisis de datos para la toma de decisiones clínicas (Jayatissa & Hewapathirane, 2023). Estas tecnologías no solo modernizan la gestión documental, sino que también promueven una atención más segura, personalizada y eficiente, siempre

que se integren adecuadamente al marco normativo vigente y se acompañen de formación profesional continua.

El expediente clínico también se enmarca dentro de obligaciones bioéticas fundamentales, tales como la confidencialidad, el consentimiento informado y el derecho del paciente al acceso y corrección de sus datos personales. La Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (LGPDPPO) y el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) constituyen las bases legales que sustentan estos principios. Según Guerrero-Sotelo et al. (2022), la implementación de políticas institucionales claras en protección de datos refuerza la transparencia en la práctica clínica y fomenta la confianza del paciente en el sistema de salud. Finalmente, la integración plena del expediente clínico como herramienta de calidad asistencial y seguridad jurídica dependerá de la colaboración entre el sector salud, las instituciones educativas y los órganos legislativos. Es imprescindible promover políticas de gobernanza clínica que garanticen la rendición de cuentas, así como programas educativos orientados a fortalecer la formación jurídica y digital de los profesionales. Como señalan Gómez-López et al. (2023) y Schaub Torre et al. (2024), sin una supervisión institucional y sin estrategias formativas continuas, los avances tecnológicos difícilmente se traducirán en mejores prácticas clínicas. En conjunto, el análisis teórico pone de manifiesto una disonancia entre la existencia de un marco normativo robusto y la aplicación práctica en entornos reales. Este desfase subraya la necesidad de transitar hacia una cultura profesional documentada, ética y

legalmente sólida, en la que el expediente clínico no sea solo un requisito formal, sino una herramienta activa para la protección del paciente y la consolidación de una odontología moderna, segura y responsable.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con predominio cualitativo, que se complementa con elementos cuantitativos para enriquecer la comprensión del fenómeno de estudio: el conocimiento, cumplimiento e implicaciones normativas del expediente clínico en la práctica odontológica. Este enfoque resulta pertinente debido a la necesidad de analizar tanto el nivel de conocimiento técnico-normativo de los odontólogos, como las dinámicas institucionales, barreras estructurales y percepciones individuales que influyen en la gestión documental en los consultorios. El diseño metodológico adoptado fue de tipo descriptivo, transversal y no experimental. Se optó por este enfoque debido a que no se pretende manipular variables, sino observar y analizar el comportamiento actual de los profesionales respecto al manejo normativo del expediente clínico en un momento determinado. Esta perspectiva permite establecer patrones comunes y diferencias significativas en el cumplimiento legal, así como identificar los factores que favorecen o dificultan dicho cumplimiento.

La recolección de datos se estructuró en tres fases principales: revisión normativa, aplicación de cuestionarios estructurados y análisis documental. En la primera fase, se realizó una revisión sistemática de las disposiciones legales vigentes a nivel nacional

e internacional, centrándose en la NOM-004-SSA3-2012, la NOM-013-SSA2-2015, la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (LGPDPPSO) y el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR). Esta revisión sirvió como base para el diseño de los instrumentos de recolección. En la segunda fase, se aplicaron cuestionarios estructurados a una muestra de odontólogos del municipio de San Luis Potosí, tanto del sector público como privado. El cuestionario fue diseñado a partir de los criterios establecidos en las normativas revisadas y constó de cinco secciones: datos sociodemográficos, conocimiento normativo, prácticas documentales, mecanismos de consentimiento informado y percepción jurídica del expediente clínico. Las respuestas se capturaron mediante escalas tipo Likert y opciones múltiples para facilitar el análisis estadístico posterior. La tercera fase consistió en un análisis documental paralelo que permitió contrastar la normativa con las prácticas observadas en el ámbito odontológico. Esta técnica se centró en identificar elementos clave del expediente clínico, tales como inclusión de consentimiento informado, evolución clínica, firma del profesional tratante, seguridad y conservación de los datos. Se integraron también registros de observación sistemática y un diario de campo que sirvieron para contextualizar las respuestas obtenidas en los cuestionarios. En cuanto a los criterios de inclusión, se seleccionaron odontólogos con licenciatura concluida, una experiencia clínica mínima de dos años, y que ejercieran su práctica de manera activa en consultorio, clínica u hospital dental dentro del municipio de San Luis Potosí. Se excluyeron aquellos profesionales que no utilizan expediente clínico en su práctica

diaria o que no otorgaron consentimiento informado para participar en el estudio.

La muestra fue de carácter intencional y posteriormente aleatoria, conformada por 20 profesionales que aceptaron participar voluntariamente. Para asegurar la validez de los instrumentos, el cuestionario fue revisado por dos expertos en legislación sanitaria y ética odontológica, quienes evaluaron la pertinencia y claridad de los ítems. Asimismo, se realizó una prueba piloto con tres odontólogos para detectar ambigüedades, garantizar la comprensión y ajustar la redacción de las preguntas. En términos de análisis de datos, la información cuantitativa fue procesada mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes para representar las tendencias generales en conocimiento y cumplimiento normativo. Por otro lado, la información cualitativa se organizó en categorías temáticas derivadas del análisis de contenido, permitiendo detectar patrones de interpretación, barreras institucionales y niveles de percepción jurídica. Para asegurar la confiabilidad del análisis cualitativo, se utilizó codificación doble independiente por parte de dos investigadores.

Se aplicó la triangulación metodológica al integrar los hallazgos del cuestionario, el análisis documental y las observaciones de campo, lo cual permitió fortalecer la validez interna del estudio. Esta estrategia metodológica no solo facilitó una comprensión holística del fenómeno investigado, sino que también permitió detectar inconsistencias entre el conocimiento normativo declarado por los participantes y su aplicación práctica. La investigación fue desarrollada conforme a

los principios éticos de la Declaración de Helsinki. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado, se les garantizó anonimato, confidencialidad de la información y el derecho a retirarse en cualquier momento del proceso. Los datos fueron almacenados de forma segura mediante codificación alfanumérica y sin registros identificables.

El enfoque metodológico propuesto demuestra ser replicable y escalable, permitiendo su aplicación en otros contextos regionales o nacionales. Su contribución radica en ofrecer un diagnóstico empírico sobre el manejo del expediente clínico en odontología, que puede ser utilizado por autoridades regulatorias, instituciones educativas y organismos profesionales para diseñar políticas de mejora, planes de capacitación y estrategias de digitalización segura en el sector salud.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de resultados de esta investigación se enfocó en comprender el nivel de conocimiento, cumplimiento normativo y percepción jurídica que los odontólogos de San Luis Potosí tienen respecto al manejo del expediente clínico. La información se obtuvo a través de la aplicación de cuestionarios estructurados a 20 profesionales en ejercicio, complementada por una revisión documental normativa y observaciones de campo. Las variables principales fueron: (1) conocimiento de la normativa legal, (2) cumplimiento del expediente clínico, y (3) percepción sobre sus implicaciones legales.

Respecto al conocimiento normativo (variable independiente), se identificó que el

75% de los participantes manifestó conocer parcialmente la NOM-004-SSA3-2012, pero solo el 20% refirió un conocimiento detallado de su contenido, mientras que un 5% admitió desconocimiento total. Este hallazgo revela una brecha significativa entre la percepción subjetiva de los odontólogos y el conocimiento técnico-normativo real que poseen. En las respuestas cualitativas, emergieron expresiones como “sé que existe una norma, pero no recuerdo qué debe contener el expediente” o “conozco lo básico, pero no los requisitos legales específicos”. Asimismo, se evidenció un conocimiento limitado respecto a los derechos ARCO (acceso, rectificación, cancelación y oposición de datos personales), lo cual representa una omisión crítica en la formación profesional, considerando que estos derechos están directamente vinculados con la Ley General de Protección de Datos Personales.

En cuanto al cumplimiento del expediente clínico (variable dependiente), se observaron prácticas documentales heterogéneas. El 60% de los odontólogos continúa utilizando expedientes físicos tradicionales, mientras que solo el 40% ha adoptado formatos digitales, y de estos, únicamente la mitad cuenta con sistemas de respaldo cifrado o mecanismos de acceso controlado. Esto evidencia una tendencia persistente hacia la documentación manual, con escasa adopción de tecnologías seguras para la gestión clínica. Además, aunque el 55% señaló incluir sistemáticamente el consentimiento informado en sus expedientes, no todos pudieron demostrar que sus formatos cumplieran con los lineamientos oficiales, como la redacción clara, la firma del paciente y la actualización periódica. Este incumplimiento parcial sugiere que

muchas de las acciones realizadas en los consultorios responden más a la costumbre o experiencia personal que a un conocimiento actualizado de las disposiciones legales. Categorías emergentes como “hacemos lo que siempre se ha hecho” o “nadie nos ha auditado” ilustran la ausencia de una cultura normativa sólida. De hecho, solo el 30% de los participantes afirmó implementar medidas de seguridad o protocolos formales en la conservación del expediente clínico. Esta cifra es preocupante, ya que la falta de mecanismos de protección no solo expone información sensible, sino que también contraviene principios fundamentales de bioética y protección de datos.

En relación con la percepción jurídica, el 80% de los odontólogos reconoció que el expediente clínico tiene un valor legal en situaciones de auditoría o litigio. Sin embargo, únicamente el 35% dijo saber cómo actuar ante una queja legal o revisión administrativa, lo que indica una preparación limitada para enfrentar escenarios jurídicos adversos. Esta disonancia entre la conciencia del riesgo legal y la capacidad de respuesta se alinea con estudios previos (Valdez Figueroa, 2021), que han demostrado que muchos profesionales subestiman el valor jurídico del expediente clínico como herramienta de defensa. Las barreras institucionales identificadas durante el estudio reforzaron esta interpretación. Los participantes señalaron obstáculos como la falta de capacitación continua en normativas, ausencia de políticas claras en sus centros de trabajo, infraestructura tecnológica limitada, y escasez de auditorías externas. Estas barreras fueron consistentes con las advertencias realizadas por autores como Tíol Carrillo (2022), quien enfatiza que la resistencia a adoptar el expediente clínico

electrónico (ECE) también proviene de la inseguridad frente a su manejo técnico y legal.

Además, se detectó una tendencia a minimizar la importancia del expediente clínico en contextos de baja fiscalización. Algunos participantes afirmaron: “Nunca hemos tenido un problema legal, por eso no lo tomamos tan en serio”. Este tipo de respuesta revela una percepción errónea del riesgo, ya que el hecho de no haber enfrentado una queja legal no elimina la posibilidad de que ocurra, y en caso de no contar con documentación adecuada, las consecuencias pueden ser severas tanto desde lo ético como desde lo jurídico.

El análisis temático permitió estructurar los hallazgos en cinco categorías clave: (1) conocimiento normativo superficial, (2) cumplimiento parcial y heterogéneo, (3) percepción jurídica limitada, (4) barreras institucionales estructurales, y (5) resistencia a la innovación documental. Estas categorías reflejan no solo un rezago en la formación y actualización profesional, sino también una débil institucionalización de las prácticas regulatorias. Este fenómeno se relaciona con la ausencia de una gobernanza clínica efectiva, entendida como el conjunto de mecanismos que garantizan calidad, responsabilidad y rendición de cuentas en los servicios de salud. La triangulación de datos fortaleció la validez de estos hallazgos. Al comparar los resultados del cuestionario con el análisis documental y las observaciones de campo, se identificaron contradicciones entre lo que los participantes afirman conocer y lo que efectivamente aplican. Por ejemplo, mientras una mayoría dijo conocer el valor legal del consentimiento

informado, menos de la mitad pudo mostrar un formato actualizado y debidamente firmado. Del mismo modo, aunque varios afirmaron utilizar expediente electrónico, las observaciones revelaron carencias en protocolos de acceso y respaldo.

En suma, los resultados obtenidos muestran una concordancia con el marco teórico propuesto: existe una normatividad clara y vigente, pero su cumplimiento es desigual, fragmentado y en muchos casos deficiente. El nivel de conocimiento legal es limitado y se ve afectado por barreras institucionales, falta de capacitación y ausencia de supervisión efectiva. Esta realidad pone en riesgo la calidad del servicio odontológico, vulnera los derechos del paciente y expone al profesional a consecuencias legales importantes. A pesar del tamaño reducido de la muestra, los hallazgos ofrecen una visión crítica y representativa de la situación actual del expediente clínico en la práctica odontológica local. Además, generan una base sólida para futuras investigaciones comparativas entre instituciones públicas y privadas, así como para el desarrollo de programas formativos centrados en el cumplimiento normativo, la bioética y la digitalización segura de los registros clínicos. La implementación de políticas institucionales claras, auditorías sistemáticas y procesos de educación continua resulta imprescindible para cerrar la brecha entre la norma y la práctica, y avanzar hacia una odontología legalmente segura, ética y profesionalmente responsable.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en esta investigación reafirman la hipótesis planteada: el conocimiento y cumplimiento de las normativas legales respecto al expediente clínico en la práctica odontológica en San Luis Potosí es limitado, fragmentado y en muchos casos deficiente. Desde una perspectiva científica, este hallazgo se alinea con estudios previos realizados en otras regiones del país, donde se ha evidenciado una brecha persistente entre la regulación oficial y su implementación práctica (Martínez-González et al., 2021; Tiol Carrillo, 2022). La discusión de estos resultados pone de manifiesto un fenómeno multifactorial, en el que convergen elementos como deficiencias en la formación académica, ausencia de políticas institucionales claras, infraestructura tecnológica limitada, escasa fiscalización y resistencia al cambio. Este conjunto de factores contribuye a que, pese a reconocer la importancia legal del expediente clínico, muchos odontólogos no cuentan con las herramientas, conocimientos o condiciones necesarias para cumplir adecuadamente con los lineamientos normativos vigentes.

Uno de los aspectos más relevantes que emerge del análisis es la existencia de una disonancia entre el conocimiento declarativo y el comportamiento práctico. Mientras que una proporción significativa de los encuestados afirma conocer la NOM-004-SSA3-2012 y reconoce el valor legal del expediente clínico, sus prácticas revelan un cumplimiento parcial o improvisado, especialmente en aspectos como la documentación del consentimiento informado, la conservación segura de

los registros y la implementación de sistemas digitales con respaldo y acceso controlado. Esta contradicción sugiere que el conocimiento normativo no se ha internalizado como parte de la praxis profesional cotidiana, lo cual limita su eficacia y pone en riesgo tanto al profesional como al paciente.

Desde un enfoque de gobernanza clínica, esta situación refleja una débil institucionalización de la calidad y la rendición de cuentas en el ejercicio odontológico. La falta de auditorías externas, protocolos formales y capacitación continua impide la consolidación de una cultura documental orientada a la legalidad, la ética y la mejora continua. Como lo señalan Schaub Torre et al. (2024) y Gómez-López et al. (2023), sin mecanismos de supervisión y apoyo institucional, la adopción del expediente clínico electrónico (ECE) y el cumplimiento normativo difícilmente se consolidarán en el sector salud, particularmente en contextos con recursos limitados o modelos de gestión independientes.

En este sentido, se puede concluir que los objetivos del estudio fueron cumplidos en su totalidad. Se logró analizar de forma rigurosa el marco normativo aplicable al expediente clínico en odontología, identificar el nivel de conocimiento de los profesionales del sector, examinar el grado de cumplimiento en la práctica diaria y evaluar la percepción jurídica del documento. Además, la metodología mixta permitió triangular los datos y fortalecer la validez de los hallazgos, generando una representación empírica coherente con los planteamientos teóricos iniciales. La evidencia obtenida respalda la hipótesis del estudio, confirmando que existe

una brecha entre la normativa y la práctica que debe ser atendida con urgencia.

Asimismo, los resultados permiten derivar varias recomendaciones prácticas. En primer lugar, es fundamental fortalecer la formación legal y bioética en los programas de estudios de odontología. Las universidades deben integrar de manera transversal contenidos normativos actualizados, con énfasis en la gestión documental, la protección de datos personales, los derechos del paciente y la responsabilidad profesional. En segundo lugar, se recomienda que las instituciones de salud, tanto públicas como privadas, implementen políticas claras para el manejo del expediente clínico, incluidas guías de cumplimiento, formatos estandarizados, capacitación periódica y mecanismos de evaluación interna. En tercer lugar, se debe fomentar la adopción progresiva del expediente clínico electrónico, garantizando condiciones mínimas de interoperabilidad, seguridad informática y respaldo legal, así como la capacitación técnica necesaria para su uso eficiente. Estas recomendaciones pueden contribuir significativamente a cerrar la brecha entre la regulación y la práctica, y a promover una odontología más segura, ética y profesional.

Finalmente, la discusión abre nuevas líneas de investigación. Sería pertinente desarrollar estudios comparativos entre diferentes regiones del país para evaluar la variabilidad en el cumplimiento normativo, así como investigaciones longitudinales que midan el impacto de la implementación del expediente clínico electrónico en la calidad de la atención y la protección jurídica del profesional. También se podrían explorar las percepciones del paciente respecto a la

confidencialidad, accesibilidad y utilidad del expediente clínico como parte de sus derechos en salud. A pesar de las limitaciones del presente estudio, como el tamaño reducido de la muestra y la dificultad para acceder a expedientes reales, los hallazgos ofrecen una contribución científica sólida y contextualizada, que puede ser utilizada por tomadores de decisiones, autoridades sanitarias, instituciones educativas y organizaciones profesionales para transformar positivamente el ejercicio de la odontología en México.

REFERENCIAS

- Berges, I., Bermúdez, J., & Illarramendi, A. (2024). Toward semantic interoperability of electronic health records. arXiv preprint arXiv:2401.11865.
- Gómez-López, A., Hernández, D., & Ugalde, M. (2023). Digitalización del expediente clínico odontológico: oportunidades y riesgos. *Revista Mexicana de Informática Médica*, 11(2), 45–53.
- Guerrero-Sotelo, R., Orellana Centeno, J. E., & Orozco-Reséndiz, A. C. (2022). Los biodatos del expediente clínico odontológico en México: análisis jurídico y bioético. *Acta Odontológica Colombiana*, 12(2), 91–104.
- Hospital Juárez de México. (2021). Lineamientos para el manejo y control del expediente clínico. *Diario Oficial de la Federación*.
- Jayatissa, P., & Hewapathirane, R. (2023). A review of dental informatics: current trends and future directions. arXiv preprint arXiv:2307.03686.
- Martínez-González, L., Pérez-Santos, E., & Delgado, R. (2021). Cumplimiento de las NOM odontológicas en clínicas privadas del norte de México. *Gaceta Odontológica Mexicana*, 79(1), 12–21.
- Schaub Torre, L.-P., Quirós, P., & García Mieres, H. (2024). Detección automática de patologías en notas clínicas en español combinando modelos de lenguaje y ontologías médicas. arXiv preprint arXiv:2410.00616.
- Tapia Vázquez, J. L. (2022). El expediente clínico electrónico. *Revista Odontológica Mexicana*, 14(2).
- Tiol Carrillo, A. (2022). Consideraciones normativas y legales del expediente clínico electrónico en odontología. *Revista ADM*, 79(5), 267–270.
- Valdez Figueroa, M. (2021). La importancia del expediente clínico en la odontología forense. *Revista Mexicana de Estomatología*, 8(1), 45–50.