South American Publishing

SAP Dentistry. 2025; 3:127
doi: 10.62486/dent2025127

ORIGINAL

Level of knowledge of dentists about technologies and their impact on dental practice management

Nivel de conocimientos de odontólogos sobre las tecnologías y su impacto en la administración de la consulta dental

María José Posca[1], Silvana Bertacchini[1]

[1]Universidad Abierta Interamericana, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud.

Cite as
Posca MJ, Bertacchini S. Level of knowledge of dentists about technologies and their impact on dental practice management. SAP Dentistry. 2025; 3:127. https://doi.org/10.62486/dent2025127

Publication History
Submitted: 03-02-2024
Revised: 02-06-2024
Accepted: 04-12-2024
Published: 01-01-2025

ABSTRACT

Introduction: the use of technologies in the dental office streamlines patient care, facilitates the exchange of information and its administrative management.
Objective: to evaluate the level of knowledge of dentists about technologies and their use in the administration of the dental practice.
Method: observational, descriptive, cross-sectional study in the period January-August 2024 of dentists who work in private offices or comprehensive centers under their charge, belonging to the Autonomous City of Buenos Aires and Greater Buenos Aires. The universe and the sample coincided from a non-probabilistic convenience sampling and the established inclusion and exclusion criteria, for a total of 100 dental professionals. The information was processed through Excel, to generate graphs and percentages that allowed a better understanding.
Results: of the total number of professionals surveyed, 61 % were female and 39 % were male. More than half, 55 % of the respondents were general dentists, while another group with a greater presence was that of implantology specialists with 9 %, 68 % use the traditional form or model of clinical history, while the remaining 32 % already work with digital models, 66 % do not use software for diagnosis and design of dental treatments; the other 34 % do use it.
Conclusions: it is of great importance to train dentists in all aspects of administration, restructure their training, change the profile of new professionals and educate them to implement technological tools in their offices.

Keywords: Technologies; Dentistry; IT; Dental Consultation; Administrative Management.

RESUMEN

Introducción: el uso de las tecnologías en el consultorio odontológico agiliza la atención de los pacientes, facilita el intercambio de información y su gestión administrativa.
Objetivo: evaluar el nivel de conocimientos de los odontólogos sobre las tecnologías y su utilización en la administración de la consulta dental.
Método: estudio observacional, descriptivo de corte transversal en el período enero-agosto de 2024 a odontólogos que se desempeñen en consultorios particulares o centros integrales a su cargo, pertenecientes a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Gran Buenos Aires. El universo y la muestra coincidieron a partir de un muestreo no probabilístico por conveniencia y los criterios de inclusión y exclusión establecidos, para un total de 100 profesionales de la odontología. La información fue procesada a través de Excel, para generar gráficos y porcentajes que permitieron una mejor comprensión.
Resultados: del total de profesionales encuestados, 61 % eran del género femenino y 39 % del género masculino. Más de la mitad, 55 % de los encuestados eran odontólogos generales, mientras que otro grupo con mayor presencia fue el de los especialistas en Implantología con un 9 %. El 68 % utiliza la forma o modelo tradicional de historia clínica, en tanto, el 32 % restante ya trabaja con modelos digitales. El 66 % no utiliza un software para el diagnóstico y diseño de tratamientos odontológicos, el otro 34 % sí lo utiliza.
Conclusiones: es de gran importancia capacitar al odontólogo en todos los aspectos de la administración, reestructurar su formación, dar un giro al perfil de los nuevos profesionales y educarlos para implementar las herramientas tecnológicas en sus consultorios.

Palabras clave: Tecnologías; Odontología; Informática; Consulta Dental; Gestión Administrativa.

© 2025; The Authors. This Open access article is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUCCIÓN

La palabra administración proviene del latín, <<ad>> (hacia, dirección, tendencia) y <<minister>> (subordinación, obediencia, al servicio de), y significa aquel que ejecuta una función bajo el mando de otro. La administración de una empresa es la ciencia social y técnica relacionada con la planificación, organización, dirección y control de la misma, mediante la optimización de recursos financieros, tecnológicos y humanos.[1,2]

Planificar es el proceso que comienza con la visión que tiene la persona que dirige a una organización para fijar objetivos, estrategias y políticas organizacionales. En la actualidad los cambios continuos generados por factores sociales, políticos, financieros, climáticos, económicos, tecnológicos generan un entorno turbulento donde la planificación se dificulta y se acortan los plazos de la misma, y obligan a las organizaciones a revisar y redefinir sus planes de forma sistemática y permanente.

Organizar es responder a la pregunta ¿Quién va a realizar la tarea? implica desarrollar el esquema organizativo definiendo responsabilidades y obligaciones ¿Cómo se va a organizar la tarea? ¿Cuándo se va a realizar? Estableciendo la forma y el modo en que se deben realizar las tareas; en definitiva, organizar es coordinar y sincronizar.[3]

Dirigir es la influencia o capacidad de persuasión ejercida por medio del liderazgo sobre los individuos para la consecución de los objetivos fijados; basado esto en la toma de decisiones usando modelos lógicos y también intuitivos sobre las mismas.

Controlar consiste en medir el desempeño de lo ejecutado, comparándolo con los objetivos y metas establecidos. Se detectan los errores y se toman las medidas necesarias para corregirlos. El control se realiza a nivel estratégico, nivel táctico y a nivel operativo; la organización entera es evaluada, mediante un sistema de control de gestión.[4]

Peter Drucker, abogado y tratadista austríaco, considerado el filósofo más destacado del *management* en el siglo XX, establecía siete principios fundamentales para que la administración de una empresa sea eficiente: 1) administrar es tratar con seres humanos, 2) cultura de administración; 3) objetivos y compromiso; 4) capacitación; 5) comunicación, 6) evaluación y 7) resultados.[2]

Como no podía ser de otra manera, la profesionalización en el sector industrial y empresarial se ha introducido en el sector odontológico. El rechazo y posible miedo que el profesional puede tener frente al cambio, ha producido una ralentización del proceso de profesionalizar la consulta dental como empresa. Los conceptos no deben ser confundidos tratar una consulta dental como una empresa no significa convertirse en una clínica impersonal. Sin una gestión satisfactoria de la consulta, las presiones que recibe el profesional ahogarán incluso los talentos clínicos y las habilidades técnicas más brillantes. La gestión administrativa, la comunicación, el marketing de servicios, la motivación, la atención al paciente y otras actividades propias de la empresa dental influyen positivamente en la capacidad de rendimiento, exigen una voluntad de trabajo modificada y se convierten en los nuevos criterios de éxito del futuro.[5]

Es por eso que en el campo de la salud bucal el proceso administrativo servirá para mejorar la eficiencia del servicio y por ende su productividad. Abordar la administración es un imperativo necesario para la gerencia de los servicios de la salud bucal de la población de un contexto determinado.[5]

Uno de los grandes fracasos en el consultorio odontológico se da por la deficiencia y el desconocimiento de la administración y gestión del mismo, que se lo va desarrollando de una forma empírica, sin considerar el costo de inversión, para su ejercicio profesional. El profesional odontólogo se caracteriza por ser un emprendedor independiente autónomo, él debe conocer todas las estrategias como gestionar, promocionar los precios de su servicio mediante la elaboración de estudios y análisis constantes de sus tratamientos odontológicos, para que su consultorio no se vea afectado en la economía de su trabajo y el comportamiento laboral. En los consultorios odontológicos hoy en día al tener una gran demanda de pacientes, es muy importante para poder obtener una herramienta que le permita la gestión de los mismos.[6,7,8]

Es muy importante capacitar al odontólogo en todos los aspectos de la administración y el marketing, se debe reestructurar la formación y tender a un cambio de perfil de los nuevos profesionales, siendo menos teóricos y más empresarios de la salud. Toda empresa requiere de objetivos simples, claros y unificadores. Un odontólogo debe ser eficaz y eficiente, alcanzar los objetivos buscados con una mayor optimización de los recursos. La práctica odontológica necesita valerse de las técnicas de administración modernas, debido a que en la actualidad el odontólogo se enfrenta al materialismo o consumismo en el que se encuentran sumergidas las sociedades.[6]

Sistema informático[6]

Un software es una herramienta para computadoras o portátiles que sirve en la administración y gestión de documentación. Son pocos los odontólogos que en la actualidad han optado por adquirir herramientas informáticas o software especializado en el mejoramiento de la administración y de sus servicios. La implementación del software ayudaría al odontólogo a mejorar eficientemente sus labores de gestión y administración. La mayoría de los profesionales manejan sus procesos de forma manual. Las razones por las que algunos odontólogos no dan el salto a la informática o no prescinden de sus fichas en papel son por una tremenda inseguridad y carestía e programas y equipos informáticos. Inseguridad originada por desconocimiento del manejo de los ordenadores y de los sistemas informáticos en general y originada por el miedo a los "virus" informáticos o de avería de los mismos por diferentes circunstancias. Además, la informática avanza cada vez más con lo que exige reinversiones constantes en modernizaciones de aparatos y programas.

Ventajas del software odontológico[6]

- Genera agilidad en la búsqueda y localización de las historias clínicas. Ahorra tiempo en sacar las fichas y colocarlas de nuevo al terminar la jornada.
- Se evitan traspapelados de las historias clínicas.

- Mayor claridad de agenda: no existen tachones en la agenda informática, ni los añadidos a última hora.
- Permite saber cuánto se gana y gasta, por lo tanto permite mejorar la planificación de inversiones.
- Permite manejar y llevar los ficheros a otro lugar para consultarlo en otro ordenador.
- Acceso a la base de datos desde otro lugar diferente al consultorio para consultar cualquier cosa que queramos.
- Crear documentos a los pacientes de forma rápida y con presentaciones modernas: instrucciones, consentimientos, recetas, justificantes de asistencia, recordatorios de citas, presupuestos, etc.

En la actualidad contar con ayuda informatizada en la gestión de clínicas odontológicas es algo imprescindible para cualquier institución moderna del siglo XXI. El estar "informatizado" simplifica muchas cuestiones y permite hacer un análisis del trabajo que de otra forma, sería muy costoso llevarlo a cabo. La clínica dental es una institución donde la informática puede aportar un gran beneficio en la prestación de servicios, ofreciendo soluciones que facilitan el manejo de la gran cantidad de información con la que laboran día a día.

Almacenar datos clínicos y facilitar su recuperación es la finalidad de los sistemas informáticos, el cual debe ser estructurado, exacto, un registro completo de lo que se observó, lo que se pensó y lo que se hizo. Tradicionalmente la historia clínica se ha realizado en formato papel, ocupando un gran volumen en carpetas, archivadores o estanterías, a lo que se suma el deterioro del material con el uso y el paso del tiempo.[9,10]

El crecimiento de las historias clínicas automatizadas es un fenómeno mundial, aunque su avance es relativamente lento, pues constituye un cambio muy significativo en cuanto al trabajo de la asistencia médica.[9]

La utilización de estas nuevas tecnologías permite al odontólogo tener de forma instantánea información de todo lo que ejecute en sus consultas y que lo pueda utilizar en la toma de decisiones, tanto para el ámbito de la dirección como en la gestión de la empresa. La administración estratégica o gestión para el mediano o largo plazo en las consultas dentales, significa entre otras cosas, visualizar o administrar los recursos para el futuro y para ello los avances en el campo de las tecnologías informáticas, son un gran aliado.

La velocidad y la exactitud de la información proporcionada son de gran utilidad para la administración en los procesos de control y evaluación, sobre todo de las actividades de vital importancia de las consultas odontológicas, por ello la necesidad de contar con un software de odontología que facilite la recolección y análisis de información financiera y/u operativa de la clínica o consultorio dental. Puesto que "la información es poder", los sistemas de información se transforman en un activo de mucho valor, y muchas veces, en una notoria ventaja competitiva. La motivación generada al comprobar los beneficios que reporta la utilización de esta tecnología es lo suficientemente poderosa y generadora de energía como para continuar apoyando la gestión informática de las consultas odontológicas.

La idea es que el sistema o software odontológico elegido sea lo más amigable posible o de fácil manejo. Es decir, que se desplieguen en la misma forma que se van desarrollando los diferentes procesos a ejecutar en el actuar diario con los pacientes, y que la información a ingresar sea para generar una base de datos lo más útil posible. De esta manera se agiliza y facilita la atención del paciente si es utilizada de manera eficaz. Las historias clínicas electrónicas tienen la misma validez que las convencionales, por lo que ambas brindan el mismo respaldo legal tanto al paciente como al profesional de la salud en caso necesario, además de los beneficios que brindan al medio ambiente, al eliminar la necesidad de utilizar papel y otros materiales dañinos contaminantes, como líquidos reveladores, en caso de utilizar equipo de radiografía digital.[11]

Un práctico sistema informático dental debe ser capaz de dar respuesta a todas las interrogantes relacionadas con la atención a los pacientes, y de gran utilidad para desplegar las mejores decisiones estratégicas orientadas al logro de los objetivos de cualquier organización de servicios odontológicos. La utilización de estas nuevas tecnologías permiten tener de forma instantánea, almacenar datos clínicos y facilitar su recuperación es la finalidad de una historia clínica informatizada.[11]

Las radiografías, examen muy utilizado por los odontólogos, también reciben el impacto de la tecnología sistematizada, siendo actualmente posible realizar un diagnóstico digital con la captura de la imagen en tiempo real, con alta calidad y definición, almacenada directamente en la computadora, facilitando el diagnóstico y el tratamiento.[12]

Al implantar una nueva herramienta es importante monitorizar el grado de utilización de esta y la satisfacción de los usuarios. Conocer los aspectos positivos y negativos del programa permitirá mejorarlo. Además, dado el volumen de recursos dedicados a su implantación, es deseable medir sus ventajas desde el punto de vista de la eficiencia.[13]

El desarrollo e implementación de sistemas de información en salud requiere de una enorme cantidad de recursos financieros y humanos y por lo tanto, el fracaso o falla de estos sistemas conlleva a un uso ineficiente de los ya limitados recursos en salud.[14]

En resumen, recordar que el consultorio odontológico es una empresa, un conjunto de actividades con diferentes finalidades. El odontólogo tiene la necesidad de mantener su material limpio, tener los insumos necesarios para brindar el servicio, necesita un asistente, necesita tecnología (conocimientos especializados), instrumentos especiales, todo esto como básico. Entonces tenemos un conjunto de actividades con la finalidad de brindar un servicio de salud con la que llega una remuneración, un consultorio, tecnología, teniendo en cuesta gastos; todo esto dirigido a un tipo de mercado (individuos) específico, entonces es una pequeña empresa.[15] El campo de la odontología hoy está sustentado por las tecnologías propias y necesarias de la especialidad y las asociadas a la informática y las comunicaciones. De ahí, la importancia de evaluar el nivel de conocimientos de los odontólogos sobre las tecnologías de la informática y su utilización en la administración y gestión de la consulta.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en el período enero-agosto de 2024 a odontólogos que se

desempeñen en consultorios particulares o centros integrales a su cargo, pertenecientes a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Gran Buenos Aires. El universo y la muestra coincidieron a partir de un muestreo no probabilístico por conveniencia, los criterios de inclusión y exclusión establecidos, para un total de 100 profesionales de la odontología.

Criterios de inclusión

- Odontólogos que se desempeñen en consultorios particulares o centros integrales a su cargo.
- Residentes en la República Argentina.
- Egresados de cualquier parte del país.
- Profesionales de diferentes especialidades.

Criterios de exclusión

- Profesionales que no ejerzan actualmente la profesión.
- Estudiantes de odontología o residentes de cualquier especialidad.

Las variables utilizadas en el estudio fueron: sexo, especialidad, utilización de historia clínica tradicional o digital, relevancia de la historia clínica digital, tecnologías para el diagnóstico y diseño de tratamientos, uso de programas informáticos para la gestión del consultorio dental.

El instrumento de colecta de datos consistió en un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, relativas a la aplicación de los recursos digitales en la práctica clínica. Se elaboraron preguntas referidas a la administración del consultorio odontológico y la utilización de recursos tecnológicos que faciliten su gestión.

La información fue procesada a través de Excel donde se realizó una base de datos, que fue tabulada en la herramienta tecnológica Jamovi para generar gráficos y porcentajes que permitieron una mejor comprensión.

Fueron tomados en cuenta los principios de la ética médica, se respetaron la confidencialidad de los datos recopilados y los postulados de la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

Del total de profesionales encuestados, 61 % son del género femenino y 39 % del género masculino (figura 1).

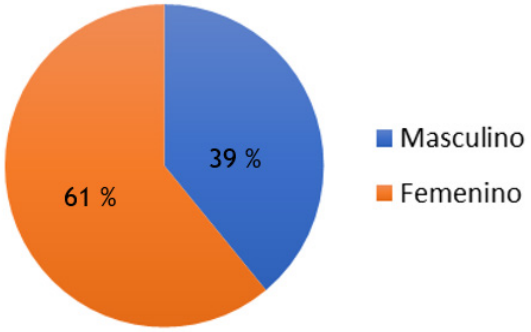

Figura 1. Distribución de la muestra según el sexo

Más de la mitad, 55 % de los encuestados son odontólogos generales, mientras que otro grupo con mayor presencia fue el de los especialistas en Implantología con un 9 % (figura 2).

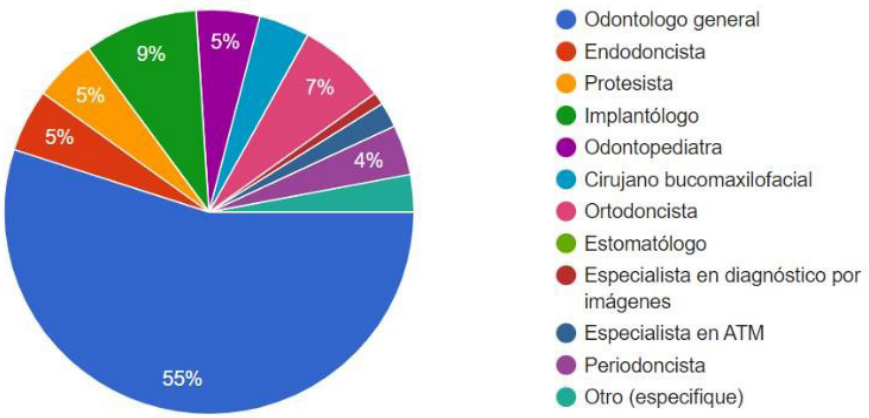

Figura 2. Distribución de la muestra según la especialidad a la que pertenece

El 68 % de los encuestados utiliza la forma o modelo tradicional de historia clínica, en tanto, el 32 % restante ya trabaja con modelos digitales (figura 3).

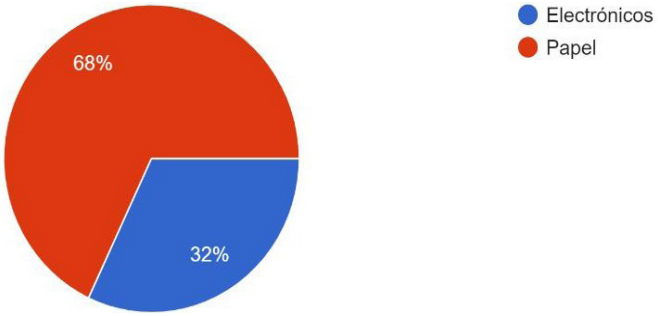

Figura 3. Utilización de modelo de historia clínica tradicional o digital

A pesar de que un menor porcentaje de los encuestados utiliza las historias clínicas electrónicas en sus consultorios, la mayoría 39 % de los encuestados coincide en que son necesarias. Otro 24 % considera que ahorran tiempo, 13 % que son indispensables, otro 13 % que no poseen ninguna relevancia y 10 % creen que son eco-amigables (figura 4).

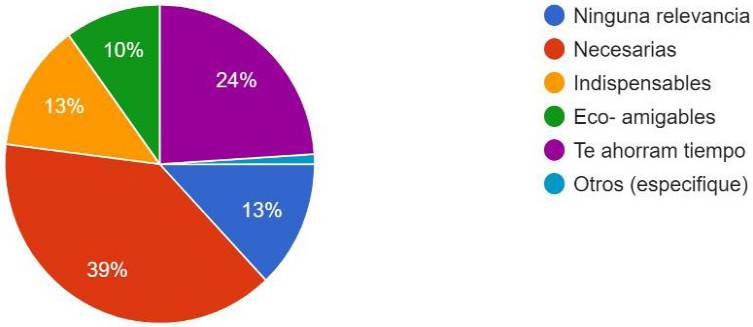

Figura 4. Relevancia de la historia clínica digital para los odontólogos

En cuanto al uso de programas informáticos para la administración del consultorio y el control de nuevos ingresos, seguimientos y altas 51 % de los encuestados admite no utilizar programas informáticos para la administración del consultorio odontológico, otros 42 afirman sí utilizarlos. El resto de los encuestados utilizan más de 2 programas informáticos en sus consultorios odontológicos (figura 5).

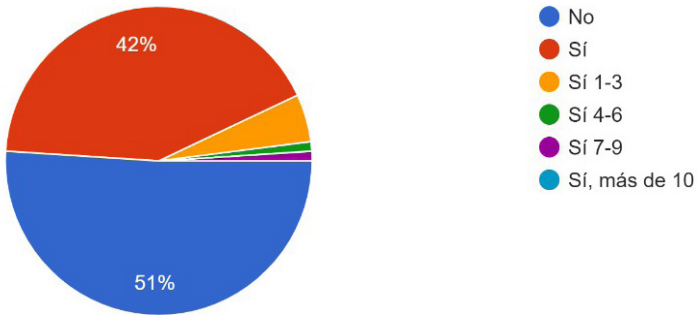

Figura 5. Uso de programas informáticos para la gestión del consultorio dental

El 66 % de los encuestados no utiliza un software para el diagnóstico y diseño de tratamientos odontológicos, el otro 34 % sí lo utiliza (figura 6).

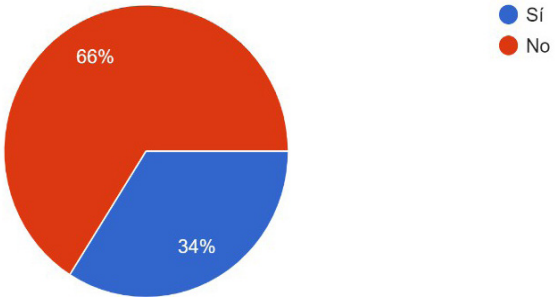

Figura 6. Distribución de la muestra según el uso de tecnologías para el diagnóstico y diseño de tratamientos

DISCUSIÓN

De acuerdo a las investigaciones realizadas acerca del uso de los sistemas de información encontrados para la automatización de historiales clínicos, se recomienda para proyectos futuros el uso de la tecnología EDI (intercambio electrónico de documentos por sus siglas en inglés), como complemento para el intercambio electrónico de documentos entre entidades de salud, así mismo el uso de los servicios de software en la nube lo cual hace más segura la transparencia de intercambio de datos.[16]

Es importante señalar que la elaboración y constante actualización de los registros o la historia médica del paciente y por tanto, sobre la actividad desarrollada en los consultorios odontológicos, es ante que todo, un deber del profesional previsto por el Código de Ética de la Odontología. Al respecto señala la literatura que el Odontólogo ha de preservar toda la documentación relativa a cada paciente, involucrando inclusive modelos de yeso, radiografías, fotografías, copias de prescripciones médicas y escritos firmados, exámenes complementarios, entre otros. De allí la relevancia de asegurar, mediante programas informáticos adecuados, que estos documentos serán archivados.[17]

Sin embargo, no todos los profesionales logran disfrutar de los recursos que esta tecnología puede ofrecer, tal vez por desconocimiento o falta de confianza o aún, por carencia de acceso a los referidos equipos.[18]

Con respecto a los resultados de la presente investigación, sobre el uso de la historia clínica digital existe correspondencia con el estudio de Figueredo Cançado et al.[12] digital donde el 88,9 % respondió que no la utiliza mostrando un elevado porcentaje, similar al 68 % de la muestra estudiada. De igual forma, los proporciones evidencian similitud en cuanto a la consideración sobre la importancia de la tecnología en el diagnóstico de enfermedades y aplicación de tratamientos aunque sigue siendo mayoría la preferencia por lo tradicional.

En el estudio de Jimbo Mendoza et al.[17] se evidencia que los odontólogos restringen el uso de computadoras y aplicaciones en su mayoría como auxiliares en los procesos administrativos que han de llevar a cabo, como parte de su actividad laboral y al archivo de datos de los pacientes, pudiendo estar relacionado este hecho a que la mayoría de los profesionales no habían estado en contacto con las nuevas tecnologías o no tenían acceso a estos conocimientos durante su proceso de formación. Similar ocurre en la presente investigación donde la cantidad de encuestados que utilizan programas informáticos en la gestión administrativa no es significativa respecto a los que no lo hacen, que contabilizan un 51 %, estadística llamativa para los tiempos actuales.

Un estudio realizado por Atkinson et al.[19] para revelar el impacto de la implantación de Historia Clínica Electrónica del Paciente (HCEP) sobre el trabajo de los profesionales de la salud de la Prefectura M/municipal de Belo Horizonte, constató que los profesionales que utilizan esa tecnología consideran que se incrementa el tiempo de la consulta, siendo que muchos confesaron su dificultad en lidiar con la informatización. A pesar de ello afirmaron que la HCEP mejora el acceso y la calidad de la información, organiza las tareas y facilita el monitoreo del paciente, llevando a una mejor calidad en la asistencia.

Oliveira et al.[18] advierten que el uso de software por los odontólogos es un banco de datos que contiene información confidencial del paciente, siendo necesario que se asegure su íntegra privacidad. El riesgo de que se filtren datos o invasión por hackers es el mismo al que están sometidos todos los datos en Internet. El odontólogo debe estar atento a herramientas de seguridad para proteger la información de sus pacientes.

CONCLUSIONES

Es indiscutible que hoy en día el uso de tecnología en el consultorio odontológico agiliza la atención de los pacientes, y facilita el intercambio de información. Las historias clínicas al estar en formato digital pueden ser compartidas con otros profesionales de la salud con mayor facilidad, en caso de ser necesario para el tratamiento del paciente. Además de ocupar un espacio mínimo en el consultorio o clínica dental, y brindar beneficios al medio ambiente evitando contaminar con exceso de papel de manera innecesaria.

Sin dudas, es de gran importancia capacitar al odontólogo en todos los aspectos de la administración, reestructurar su formación y dar un giro al perfil de los nuevos profesionales. Es importante crear métodos y educar a los odontólogos para que puedan implementar estas herramientas tecnológicas en sus consultorios, y de esta forma conseguir minimizar tiempo, lograr mayor orden y simplificar el espacio e intercambio entre profesionales de la salud.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: María José Posca, Silvana Bertacchini.
Curación de datos: María José Posca, Silvana Bertacchini.
Análisis formal: María José Posca, Silvana Bertacchini.
Investigación: María José Posca, Silvana Bertacchini.
Metodología: María José Posca, Silvana Bertacchini.
Administración del proyecto: María José Posca, Silvana Bertacchini.
Recursos: María José Posca, Silvana Bertacchini.
Software: María José Posca, Silvana Bertacchini.
Supervisión: María José Posca, Silvana Bertacchini.

Validación: María José Posca, Silvana Bertacchini.
Visualización: María José Posca, Silvana Bertacchini.
Redacción – borrador original: María José Posca, Silvana Bertacchini.
Redacción – revisión y edición: María José Posca, Silvana Bertacchini.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández Bustamante M. Administración en la clínica dental. Gaceta dental: Industria y profesiones 2013;Extra 251:202-4. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4409691.

2. Rahman F, Anwar D, Faizanuddin Md. Interconnected Supply Chain Management and Logistics: Key to Driving Business Success. Management (Montevideo) 2025;3:142. https://doi.org/10.62486/agma2025142.

3. Gama Espinosa JC, Leiva Sánchez LM, Fajardo Pereira MA. Benefits of Artificial Intelligence in human talent management. Multidisciplinar (Montevideo) 2024;1:14. https://doi.org/10.62486/agmu202314.

4. Chávez M, Enrique J. Administración y gestión en estomatología. Revista Estomatológica Herediana 2018;28:69-71. https://doi.org/10.20453/reh.v28i2.3321.

5. Castillo Guerra DV. Evaluación de la productividad de una consulta odontologica de un centro de salud - Revista Electrónica de PortalesMedicos.com. Portales Médicos s. f.

6. Peldaño I. La informática en la clínica dental: requisitos de un programa de gestión - Gaceta Dental 2009. https://gacetadental.com/2009/02/la-informtica-en-la-clnica-dental-requisitos-de-un-programa-de-gestin-9130/ (accedido 24 de noviembre de 2024).

7. Pérez Cortés A. Enhancing Customer Experience: Trends, Strategies, and Technologies in Contemporary Business Contexts. SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations 2024;2:235. https://doi.org/10.56294/piii2024235.

8. Cañón Solano AV, Cardona Arboleda LD, Coral García CC, Carmona Dominguez CD. Benefits of artificial intelligence in companies. Management (Montevideo) 2024;1:17. https://doi.org/10.62486/agma202317.

9. Labrador Falero DM, Rodríguez Fuego M del C, Tellería Prieto M del C, Mato González A, Oliva Ordaz LA. Diseño del software de gestión «Medical Records Orthodont-Soft». Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río 2016;20:42-52.

10. Amaya Amado DP, Cárdenas Diaz FA, Cabrera Pantoja RDP, Bastidas Sanchez LM. Benefits of Artificial Intelligence and its Innovation in Organizations. Multidisciplinar (Montevideo) 2024;1:15. https://doi.org/10.62486/agmu202315.

11. Carvajal-Chinchilla P, Guzmán-Ordoñez V, Utsman-Abarca R. Uso de Expedientes Electrónicos y Dispositivos Tecnológicos en la Práctica Odontológica Entre los Graduados Universidades Costarricenses. Revista Científica Odontológica 2014;10.

12. Figueredo MC, Pereira MR, da Silva CA, Durigon J, Barone DAC, Vacca V. Estudio y análisis de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en odontología en Rio Grande do Sul. Odontoestomatología 2014;16:20-8.

13. Roig Buscató C, Erra Yuste N, Seguer Toirán A, Belda Díaz S, Juncosa Font S. Opinión de profesionales y pacientes sobre la introducción de la informática en la consulta. Atención Primaria 2005;36:194-7. https://doi.org/10.1157/13078597.

14. Curioso WH, Gozzer E, Rodríguez Abad J. Acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación y percepciones hacia un sistema informático para mejorar la adherencia al tratamiento, en médicos endocrinólogos de un hospital público de Perú. Revista Medica Herediana 2011;22:15-22.

15. Isper Garbin AJ, Saliba Garbin CA, Soares Orenha E, Dossi AP, Silva MM. La informática en el consultorio odontológico y el uso de los registros digitales. Acta Odontológica Venezolana 2010;48:73-8. http://homolog-ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0001-63652010000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

16. Preciado Rodríguez AJ, Valles Coral MA, Lévano Rodríguez D. Importancia del uso de sistemas de información en la automatización de historiales clínicos, una revisión sistemática. Revista Cubana de Informática Médica 2021;13. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592021000100012&lng=es.%20%20.

17. Jimbo-Mendoza JC, Carrasco-Sierra M, Pedauga SS, Roblez-Quezada IA. Innovación tecnológica en el consultorio odontológico. Uso de los registros digitales en el Centro Odontológico Biodental. Dominio de las Ciencias 2019;5:19-41. https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1026.

18. Oliveira ACM, Viola NV, Dotta EAV. Informatização do consultório odontológico. Revista Brasileira de Odontologia 2010;67:56. http://revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/148.

19. Atkinson JC, Zeller GG, Shah C. Electronic patient records for dental school clinics: more than paperless systems. J Dent Educ 2002;66:634-42.