REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

SOSTENIBILIDAD Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA ADMINISTRACIÓN DE CLÍNICAS DENTALES

SUSTENTABILIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIAL NA GESTÃO DE CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS

SUSTAINABILITY AND SOCIAL RESPONSIBILITY IN THE MANAGEMENT OF DENTAL CLINICS

Adriana Estefanía Calle Sarmiento[1], Gabriel Alexander Chasi Morocho[1], Kelly Tatiana Malla Bernal[1], Karla Estefanía Maita Narvaez[1], Yuliana Elizabeth Paladinez Carrión[1], Mariam Gabriela Portocarrero Miranda[1], Manuel Estuardo Bravo Calderón[2]

e676596
https://doi.org/10.47820/recima21.v6i7.6596

PUBLICADO: 7/2025

RESUMEN

Si bien la odontología presenta un impacto ambiental menor comparado con otras industrias, su ejercicio profesional genera residuos biomédicos y consume recursos de forma intensiva, por lo cual es fundamental adoptar prácticas sostenibles alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Basado en estos parámetros el presente artículo tiene como objetivo evaluar el grado de integración de la sostenibilidad y la responsabilidad social (RS) en la administración de clínicas dentales, así como analizar sus impactos a nivel ambiental, económico y social. La metodología empleada fue de enfoque cualitativo, con un diseño descriptivo de corte transversal. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a expertos en sostenibilidad y administradores de clínicas, así como encuestas estructuradas a 132 pacientes. El análisis combinó codificación temática para los datos cualitativos y estadísticas descriptivas para las percepciones recogidas en las encuestas. Los resultados indican que muchas clínicas dentales han comenzado a implementar acciones sostenibles como el uso eficiente de recursos, gestión adecuada de residuos y participación en campañas sociales. Los pacientes valoran positivamente estas prácticas y manifiestan disposición a apoyar tratamientos ambientalmente responsables. No obstante, persisten barreras importantes como la resistencia del personal, limitaciones económicas y la ausencia de políticas institucionales claras. Se concluye que la sostenibilidad y la RS en la odontología representan una oportunidad estratégica para mejorar la eficiencia operativa, el compromiso social y la percepción institucional. Se recomienda fomentar la capacitación continua, políticas públicas de incentivo y futuras investigaciones que midan su impacto a largo plazo.

PALABRAS CLAVE: Sostenibilidad. Odontología. Responsabilidad social.

RESUMO

Embora a odontologia tenha um impacto ambiental menor em comparação com outras indústrias, sua prática profissional gera resíduos biomédicos e consome recursos intensivamente, tornando essencial a adoção de práticas sustentáveis alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Com base nesses parâmetros, este artigo tem como objetivo avaliar o grau de

[1] Estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, Ecuador.
[2] Universidad de Cuenca. Teacher, Chairman Posgraduate Orthodontics (Dentistry) Employment. Universidad Peruana Cayetano Heredia Facultad de Estomatologia: Lima. Ph. D in Estomatology Education. Universidad Técnica Particular de Loja Escuela de Medicina. Magister em Gerencia em Salud (Medicina) Education. Harvard T.H. Chan School of Public Health: MA. Certificate of Completion (Health & Medicine), Education. Universidade Ciudade São Paulo, São Paulo. MDS (Orthodontics). Universidad de La Habana, Pinar del Rio, DDS.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

integração da sustentabilidade e da responsabilidade social (RS) na gestão de consultórios odontológicos, bem como analisar seus impactos ambientais, econômicos e sociais. A metodologia empregada foi qualitativa, com delineamento transversal descritivo. Entrevistas semiestruturadas foram realizadas com especialistas em sustentabilidade e administradores de consultórios, bem como questionários estruturados com 132 pacientes. A análise combinou codificação temática para dados qualitativos e estatística descritiva para as percepções coletadas nos questionários. Os resultados indicam que muitos consultórios odontológicos começaram a implementar ações sustentáveis, como uso eficiente de recursos, gerenciamento adequado de resíduos e participação em campanhas sociais. Os pacientes valorizam positivamente essas práticas e expressam disposição para apoiar tratamentos ambientalmente responsáveis. No entanto, barreiras significativas persistem, como resistência da equipe, restrições financeiras e a ausência de políticas institucionais claras. Conclui-se que a sustentabilidade e a responsabilidade social na odontologia representam uma oportunidade estratégica para aprimorar a eficiência operacional, o comprometimento social e a percepção institucional. Recomenda-se promover a capacitação contínua, políticas públicas de incentivo e pesquisas futuras que mensurem seu impacto a longo prazo.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade. Odontologia. Responsabilidade Social.

ABSTRACT
Although dentistry has a lower environmental impact compared to other industries, its professional practice generates biomedical waste and consumes resources intensively, making it essential to adopt sustainable practices aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs). Based on these parameters, this article aims to evaluate the degree of integration of sustainability and social responsibility (SR) in dental practice management, and to analyze their environmental, economic, and social impacts. The methodology employed was qualitative, with a descriptive cross-sectional design. Semi-structured interviews were conducted with sustainability experts and practice administrators, as well as structured surveys with 132 patients. The analysis combined thematic coding for qualitative data and descriptive statistics for perceptions collected in the surveys. The results indicate that many dental practices have begun to implement sustainable actions such as efficient resource use, proper waste management, and participation in social campaigns. Patients positively value these practices and express willingness to support environmentally responsible treatments. However, significant barriers persist, such as staff resistance, financial constraints, and the absence of clear institutional policies. It is concluded that sustainability and social responsibility in dentistry represent a strategic opportunity to improve operational efficiency, social commitment, and institutional perception. It is recommended to promote ongoing training, public incentive policies, and future research that measures their long-term impact.

KEYWORDS: Sustainability. Dentistry. Social Responsibility.

1. INTRODUCCIÓN

El calentamiento global debido a la polución ambiental constituye uno de los mayores desafíos que la humanidad y otras especies en el planeta enfrentan actualmente. La odontología desempeña un papel crucial en el cambio climático y por ende en el incremento de la contaminación ambiental (1).

Aunque los odontólogos producen pequeñas cantidades de residuos dañinos, la acumulación de dichos desechos durante el ejercicio de su profesión como por ejemplo; la

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

utilización de Rayos X, aplicación y eliminación de amalgamas, productos químicos, y la utilización de servicios de agua, electricidad, lámparas, compresores y papel, así como el empleo de artículos desechables en su mayoría de origen plástico (3), pueden acarrear un impacto ambiental considerable gracias a la emisión de CO2. El importante efecto ecológico de las emisiones de carbono, motivó la investigación de alternativas más sostenibles para el planeta y el entorno (2). Es por ello, que ha surgido la odontología ecológica o sostenible. Las clínicas dentales están adoptando prácticas sostenibles para integrar tecnologías que optimizan sus procedimientos y crean consultorios más amigables con el entorno (1). Entre algunas alternativas se encuentra reducción y gestión adecuada de residuos, uso eficiente de recursos, adoptar tecnología verde, fomentar el transporte sostenible, uso de materiales y productos sostenibles, las 4R, promoción de salud preventiva y finalmente educación y concientización sobre la importancia de la sostenibilidad (2).

La odontología ecológica busca minimizar los efectos negativos en el entorno y fomentar la conciencia sobre el medio ambiente. Es un enfoque que conserva energía, agua, recursos económicos, y a su vez disminuye la contaminación generada por los desechos (1) siendo no solo una obligación de las clínicas dentales sino también del estado, los pacientes, distribuidores, fabricantes, y empresas encargadas de los residuos los responsables de promover la sostenibilidad (2).

PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El problema central de esta investigación es la limitada integración de la sostenibilidad y la responsabilidad social (RS) en la administración de clínicas dentales, lo que puede generar ineficiencias operativas, impactos ambientales no controlados y una percepción reducida de la calidad y compromiso ética ante pacientes. Es por ello la importancia de evaluar el grado de integración de la sostenibilidad y la RS en la administración de clínicas dentales, y analizar sus impactos ambientales, económicos y sociales.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La creciente preocupación global por el cambio climático, el uso responsable de los recursos naturales y la equidad social ha generado un interés cada vez mayor en la sostenibilidad y la responsabilidad social en todos los sectores productivos y de servicios. En este contexto, el sector salud, y en particular las clínicas dentales, no puede permanecer ajeno a esta tendencia. A pesar de su impacto relativamente discreto en comparación con otras industrias, las clínicas dentales generan residuos biomédicos, consumen materiales no biodegradables y utilizan energía

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

de forma intensa. Además, tienen una importante responsabilidad ética frente a la comunidad a la que prestan servicios.

Este estudio se justifica en la necesidad de comprender cómo se están incorporando los principios de sostenibilidad y responsabilidad social en la gestión de clínicas dentales. A través de un enfoque cualitativo que combina entrevistas con expertos en sostenibilidad, análisis de prácticas ecológicas implementadas y encuestas sobre la percepción del paciente, se busca obtener una visión integral de las acciones, desafíos y oportunidades existentes en este ámbito.

Además, esta investigación aporta valor tanto al campo académico como al profesional, al ofrecer evidencia concreta y contextualizada que puede guiar a los administradores de clínicas en la toma de decisiones más alineadas con criterios éticos, sociales y ambientales. Igualmente, puede servir de base para futuras políticas públicas y certificaciones que promuevan la sostenibilidad en el sector salud.

OBJETIVOS

Objetivo General

Evaluar el grado de integración de la sostenibilidad y la responsabilidad social (RS) en la administración de clínicas dentales, y analizar sus impactos ambientales, económicos y sociales.

Objetivos Específicos

- Identificar las principales prácticas sostenibles y de RS aplicadas en clínicas dentales.
- Analizar barreras y facilitadores para su implementación a nivel directivo.
- Evaluar la percepción de pacientes y personal sobre estas prácticas.

MARCO TEÓRICO

La odontología ecológica o eco odontología, tiene sus raíces en el auge de la conciencia ambiental de las décadas de 1960 y 1970. Este auge no se limitó al ámbito de la salud, sino que afectó a áreas tan diversas como la agricultura, el transporte y la economía. En Estados Unidos, los movimientos a favor del medio ambiente consideran a Rachel Carson, la autora de "Primavera Silenciosa" (1962), como una influencia fundamental en su formación (3).

Más recientemente, en el 2015, la Federación Dental Internacional (FDI) adoptó la "Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible" de las Naciones Unidas, la cual propone un plan con 17 objetivos para impulsar cambios positivos para el planeta y las personas. Este enfoque de desarrollo sostenible se basa en tres pilares interconectados: la protección del medio ambiente, la viabilidad económica y la sociedad (3).

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

La odontología verde se define como una forma filosófica y práctica de actuar en la consulta dental que tiene como objetivo principal minimizar el impacto en el entorno con el fin de proteger nuestro planeta. Se basa en la idea de ofrecer una atención dental de calidad utilizando materiales y técnicas que sean más respetuosas con la Tierra (4). Entre algunas de estas técnicas se menciona el uso racional y eficiente del agua, el control y seguridad de radiación ionizante, promoción de infraestructuras odontológicas sostenibles, la gestión racional y ecológica de productos químicos, materiales e insumos descartables y desechos de la práctica clínica durante su ciclo de vida, procesos de esterilización sostenible, el uso de tecnología apropiada y limpia con servicios energéticos asequibles (5).

DESARROLLO SOSTENIBLE Y ODONTOLOGÍA

El “Desarrollo Sostenible” por su parte se define como *“aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas”.* Es un acto de equilibrio delicado que involucra la economía, la sociedad y el medio ambiente, buscando una armonía que permita un mundo donde el ecosistema prospere y donde la calidad de vida de todos los seres vivos mejore. Para las empresas y organizaciones, esto se traduce en el enfoque del "Triple Resultado" o "Triple Balance", que busca un desarrollo que sea *soportable* (considerando el medio ambiente), *viable* (económicamente) y *equitativo* (socialmente). Estas tres esferas son los pilares fundamentales para construir un futuro realmente sostenible (5).

Los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) abordan desafíos clave como el cambio climático, la desigualdad social y económica, el consumo responsable de recursos, la paz y la justicia (5).

La Federación Dental Mundial (FDI) incita a los profesionales de la odontología a incorporar estos objetivos en su práctica diaria y a apoyar la transición hacia una "Economía Verde"(5) mediante políticas que incluyan:

- Uso eficiente de recursos naturales.
- Fomentar prácticas y tecnologías limpias y sostenibles con el medio ambiente.
- Promover la equidad social.
- Infraestructuras resilientes y sostenibles.
- Concientización y formación en sustentabilidad.
- Participación activa de la toma de decisiones para la conservación del entorno (6)

Además, establece cuatro dominios esenciales en la atención odontológica sostenible:

1. Atención preventiva y predictiva.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

2. Atención quirúrgica oportuna.
3. Atención con visión integral.
4. Propiedad de la atención con alta calidad (6).

IMPACTO AMBIENTAL EN ODONTOLOGÍA

Si bien en la actualidad la odontología a integrado prácticas de cuidado ambiental durante el ejercicio de la práctica clínica se menciona a la misma de ser responsable de la contaminación del entorno por causas como:

Rayos X: El uso antiguo de productos químicos, láminas de plomo o fijadores residuales que contenían plata, considerándose como residuos peligrosos.

Amalgamas: Durante la eliminación de amalgamas se produce la liberación de mercurio al medio ambiente. el cual frente a cambios de pH, el oxígeno y la temperatura puede permitir la utilización del mercurio por bacterias y convertirlo en un compuesto tóxico "metil mercurio orgánico" (1).

Residuos biomédicos: Muchos insumos clínicos son potencialmente contaminantes para el medio ambiente si no se gestionan adecuadamente (1).

Los vapores de esterilización: Algunos productos químicos utilizados pueden deteriorar la calidad del aire interior (1).

PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD: Las 4 R

Para reducir el impacto ambiental en la odontología, es crucial disminuir el consumo de recursos y energía y aplicar los principios de las 4 R:

Reducir: Disminuir el consumo de energía y recursos, priorizando la prevención y la optimización de las citas.

Reciclar: Establecer programas de reciclaje adecuados para gestionar correctamente los residuos producidos

Reutilizar: Priorizar el uso de productos reutilizables y que puedan esterilizarse en lugar de los desechables

Repensar: Adoptar nuevas tecnologías y enfoques innovadores que minimicen el impacto ecológico (2).

BENEFICIOS DE LA SOSTENIBILIDAD EN ODONTOLOGÍA

La odontología sostenible ofrece beneficios que van más allá de la protección del medio ambiente: puede optimizar el funcionamiento de las clínicas, disminuir los gastos a largo plazo y

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

mejorar la salud pública al prevenir enfermedades bucales y reducir la necesidad de tratamientos agresivos.

Es crucial promover una filosofía de "Odontología Verde" que impulse clínicas dentales con prácticas sostenibles, gestione adecuadamente los químicos y residuos, utilice eficientemente recursos como papel y energía, y fomente la investigación de soluciones ecológicas para la práctica dental (2).

PRÁCTICAS SOSTENIBLES PARA IMPLEMENTAR EN ODONTOLOGÍA

- Desperdicio cero: Disminuir los residuos médicos y dentales con técnicas de esterilización y desinfección adecuadas para reutilizar equipos y materiales con total seguridad.
- Manejo responsable: Clasificar y reciclar los residuos generados en la práctica dental y desechar aquellos clasificados como peligrosos de acuerdo a las normativas vigentes.
- Uso de recursos al máximo: Usar eficientemente agua y energía con equipos modernos, reducir el consumo innecesario de los mismos y motivar al equipo y pacientes a sumarse al cambio (6).

Alcanzar una salud bucal óptima a través de una atención de calidad centrada en el paciente, donde el paciente participa activamente y se consideran todos los aspectos de su salud, inevitablemente conducirá a importantes beneficios, sin embargo se menciona dos logros clave en materia de sostenibilidad ambiental (7):

- Menos citas con menos desplazamientos del paciente: al priorizar la prevención y la atención integral, se reducen las visitas al dentista y la necesidad de intervenciones, disminuyendo las emisiones de carbono asociadas al transporte y a la actividad clínica.
- Mayor longevidad de las restauraciones: Al aumentar la vida útil de los tratamientos dentales, se reduce la necesidad de reemplazos y adquisiciones, lo que a su vez disminuye la generación de residuos.

METODOLOGÍA

Tipo de Investigación

Este estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, centrado en la comprensión profunda de las percepciones, prácticas y enfoques de sostenibilidad y responsabilidad social en el ámbito de la administración de clínicas dentales. El enfoque cualitativo es apropiado cuando se pretende explorar fenómenos sociales complejos desde la perspectiva de los actores involucrados, considerando el contexto y los significados atribuidos.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Diseño Metodológico

Se empleó un diseño descriptivo de corte transversal, con el objetivo de recolectar datos en un único momento del tiempo para describir, caracterizar e interpretar las prácticas y percepciones asociadas a la sostenibilidad institucional y responsabilidad social. Este diseño permitió captar tanto las experiencias de los gestores y expertos como la percepción de los pacientes usuarios del servicio odontológico.

Población Y Muestra

La población objetivo estuvo constituida por tres grupos:

1. **Expertos en sostenibilidad** (ambiental o en gestión de servicios de salud).
2. **Administradores de clínicas dentales privadas y públicas.**
3. **Pacientes que asistieron a consulta odontológica durante el periodo de estudio.**

Se utilizó un **muestreo intencional y por conveniencia** para los dos primeros grupos, debido a la naturaleza exploratoria del estudio y la necesidad de entrevistar informantes clave con experiencia directa en el fenómeno estudiado.

En el caso de los pacientes, se estimó el tamaño de muestra utilizando la fórmula para proporciones en poblaciones finitas, donde:

- **n**: tamaño de la muestra
- **Z**: valor Z para un nivel de confianza del 95% (Z = 1.96)
- **p**: proporción esperada (0.5 en ausencia de datos previos)
- **e**: margen de error (0.05 = 5%)
- **N**: población estimada de pacientes mensuales (aproximadamente 200)

Con estos parámetros, se obtuvo una muestra de **132 pacientes**.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se emplearon dos instrumentos principales:

1. **Entrevistas semiestructuradas:**

Dirigidas a expertos en sostenibilidad y administradores de clínicas dentales. El guión de

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

entrevista incluyó preguntas abiertas y pautas temáticas sobre la implementación de políticas verdes, manejo de residuos, eficiencia energética, accesibilidad y participación comunitaria.

Las entrevistas fueron grabadas con consentimiento informado, transcritas de manera literal y codificadas manualmente. Para asegurar la validez de contenido, el protocolo de preguntas fue revisado por tres especialistas con experiencia en sostenibilidad en salud y metodología cualitativa, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y cobertura temática de cada ítem. Se incorporaron sus sugerencias hasta alcanzar un nivel de acuerdo del 90% sobre la relevancia de los temas incluidos.

La confiabilidad interevaluador se fortaleció mediante la doble codificación independiente de un 25% de las transcripciones por dos investigadores, alcanzando un coeficiente de concordancia (Kappa de Cohen) superior a 0,80.

2. **Encuestas estructuradas a pacientes:**

Diseñadas para evaluar la percepción del usuario sobre el compromiso ambiental y social de las clínicas. El cuestionario incluyó 18 ítems tipo Likert (escala de 1 a 5) que midieron prácticas ecológicas percibidas, confianza institucional y la importancia de la sostenibilidad como criterio de elección de servicios.

Para garantizar la validez de contenido, los ítems fueron elaborados con base en literatura especializada y revisados por el panel de expertos mencionados, quienes verificaron su adecuación y congruencia con los objetivos del estudio. La prueba piloto se realizó con 5 pacientes para evaluar compresibilidad, tiempo de aplicación y fiabilidad preliminar. Tras esta prueba, se ajustó la redacción de dos ítems que generaron ambigüedad. La consistencia interna del instrumento fue estimada mediante el coeficiente alfa de Cronbach en la muestra piloto, obteniéndose un valor de 0,87, que se consideró adecuado.

PROCEDIMIENTOS

El trabajo de campo se desarrolló durante un periodo de cuatro semanas. Las entrevistas fueron realizadas en modalidad presencial o virtual, según disponibilidad del participante. Las encuestas se aplicaron de forma presencial en sala de espera, luego de la atención odontológica, mediante consentimiento informado verbal y escrito.

Las clínicas participantes firmaron un acuerdo de colaboración voluntaria para permitir la recolección de datos sin afectar el flujo operativo.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos cualitativos de las entrevistas fueron analizados mediante análisis de contenido temático, siguiendo las fases de codificación propuestas por Braun y Clarke (2006): familiarización con los datos, generación de códigos iniciales, búsqueda de temas, revisión de temas, definición y denominación de temas, y producción del informe. La triangulación de analistas se utilizó para reforzar la fiabilidad del proceso interpretativo.

Los datos cuantitativos de las encuestas fueron procesados en el software SPSS v.25. Se realizó un análisis descriptivo mediante frecuencias absolutas, relativas y medidas de tendencia central. Además, se calcularon intervalos de confianza al 95% para las principales variables de percepción.

RESULTADOS

Se aplicó una encuesta a 132 pacientes para conocer sus percepciones sobre sostenibilidad y responsabilidad social en clínicas dentales. Los resultados reflejan una tendencia general positiva hacia estos aspectos.

	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada
¿Cree que esta clínica cuida el medio ambiente?	52	36	28	8	8
¿Ha notado acciones como separación de residuos o uso reducido de plásticos?	51	42	27	10	2
¿Le parece importante que esta clínica promueva el uso racional del agua y la energía ?	56	43	19	10	4
¿Estaría dispuesto(a) a pagar un poco más por un tratamiento que cuide el medio ambiente?	56	32	27	11	6
¿Considera que la clínica se involucra con la comunidad o hace campañas sociales?	54	37	25	10	6

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

¿Cree que esta clínica brinda buen trato y acceso equitativo a personas con discapacidad o en situación vulnerable?	56	41	21	10	4
¿Influye la sostenibilidad o el compromiso social de una clínica en su decisión de acudir a ella?	50	39	29	9	5

A partir del análisis de las respuestas obtenidas de 132 pacientes, se evidencia una apreciación mayoritariamente positiva hacia las acciones sostenibles y el compromiso social de la clínica dental evaluada.

Respecto a la pregunta “¿Cree que esta clínica cuida el medio ambiente?”, más de un tercio de los encuestados manifestó estar totalmente de acuerdo, y otro grupo significativo consideró que esto se cumple en gran medida. Solo una minoría expresó dudas o desacuerdo, lo que refuerza la imagen favorable de la clínica en cuanto a su gestión ambiental.

En línea con lo anterior, muchos pacientes dijeron haber notado prácticas como la separación de residuos o la reducción en el uso de plásticos. Estas acciones parecen ser visibles y reconocidas, lo que sugiere que la clínica ha logrado integrar conductas ecológicas tangibles en su rutina diaria, reforzando así la percepción de coherencia entre lo que promueve y lo que efectivamente hace.

En relación con el uso eficiente de recursos como el agua y la energía, una proporción significativa de los pacientes valoró de forma alta la importancia de que la clínica actúe de manera responsable en este aspecto. Esto refleja una creciente conciencia ambiental entre los usuarios, quienes esperan este tipo de compromiso por parte de las instituciones de salud.

Una de las preguntas abordó la disposición a pagar un poco más por tratamientos que respeten el medio ambiente. En este caso, una buena parte de los participantes se mostró favorable a esta posibilidad, lo cual representa una señal de que las estrategias sustentables no solo son valoradas éticamente, sino también aceptadas desde el punto de vista económico.

Por otro lado, al ser consultados sobre la participación de la clínica en actividades sociales o comunitarias, muchos pacientes reconocieron estas iniciativas, lo que respalda la percepción de una clínica conectada con su entorno y comprometida con el bienestar colectivo.

En cuanto a la calidad del trato recibido, los resultados indican una alta valoración del componente humano por parte del personal clínico. Esta percepción de atención empática y cercana es fundamental para la experiencia del paciente y fortalece la confianza en el servicio recibido.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Además, se destacó que los encuestados perciben que la clínica brinda atención equitativa a personas con discapacidades o en situación de vulnerabilidad. Esta percepción refuerza la idea de una atención inclusiva y comprometida con la equidad.

Finalmente, se consultó si las acciones sostenibles y sociales influyen en la elección de acudir o no a esta clínica. Una parte importante de los pacientes indicó que sí lo hacen, lo que demuestra que estos valores no solo generan una buena imagen, sino que también influyen directamente en las decisiones de los usuarios al momento de elegir un centro de atención.

De igual manera, el estudio analizó mediante resultados cualitativos obtenidos a partir de entrevistas semiestructuradas realizadas a 5 expertos en sostenibilidad aplicada a la administración de clínicas dentales. Las respuestas se organizaron por categorías temáticas que reflejan las principales áreas de interés y desafío identificadas por los entrevistados.

Con el fin de fortalecer la validez del análisis temático, se presentan a continuación extractos textuales que ejemplifican las opiniones recogidas en las entrevistas. Estos fragmentos permiten apreciar cómo las categorías emergieron de forma coherente a partir de los relatos de los participantes. En la categoría *Agua*, por ejemplo, uno de los expertos expresó su interés en optimizar el uso de este recurso mediante “grifos con sensores automáticos y sistemas de recolección de agua lluvia”. En cuanto a las *barreras* para aplicar prácticas sostenibles, otro entrevistado mencionó las dificultades económicas y la “falta de apoyo institucional” que obstaculizan iniciativas como la instalación de paneles solares. Respecto a la *conciencia social*, se sugirió iniciar con “acciones comunitarias simples”, como campañas educativas y de salud bucal gratuitas. En la dimensión de *educación interna*, se señaló que una de las principales limitaciones es la “resistencia del personal”, lo que ha motivado la implementación de capacitaciones continuas. Finalmente, con relación al *manejo de residuos*, se destacó que muchos pacientes “se sienten más cómodos” al saber que la clínica aplica protocolos adecuados y se preocupa por el medio ambiente. La inclusión de estos testimonios contribuye a sustentar empíricamente la estructura categorial del estudio y brinda mayor rigor al análisis cualitativo desarrollado

Categorías

	Pregunta	Respuesta
Agua	¿Qué le gustaría mejorar en su clínica respecto a estos temas?	Nos gustaría mejorar la eficiencia del uso del agua implementando grifos con sensores automáticos y sistemas de recolección de agua lluvia.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Barreras	¿Qué medidas ecológicas han implementado en su clínica?	Hemos intentado incorporar paneles solares y reciclar materiales, pero enfrentamos barreras económicas y falta de apoyo institucional.
Biodegradables	¿Cómo manejan los residuos peligrosos y comunes?	Utilizamos bolsas biodegradables para los residuos no peligrosos y seguimos estrictos protocolos para los residuos bioinfecciosos.
Conciencia social	¿Qué recomendaría a otras clínicas que quieren comenzar a aplicar estas acciones?	Les recomendaría empezar con acciones comunitarias simples, como campañas gratuitas de salud bucal y educación ambiental.
Educación interna	¿Qué dificultades encuentran al implementar prácticas sostenibles?	La principal dificultad ha sido la resistencia al cambio por parte del personal, por eso hemos reforzado la capacitación continua.
Energía	¿La clínica realiza acciones sociales o comunitarias?	Además de nuestras campañas sociales, hemos optimizado el consumo energético instalando luces LED y reguladores de voltaje.
Equidad	¿Usan materiales biodegradables o ecoamigables?	Sí, usamos materiales biodegradables, y también procuramos brindar atención equitativa a todos los pacientes, sin distinción social.
Manejo de residuos	¿Cree que los pacientes valoran las prácticas sostenibles y socialmente responsables?	Muchos pacientes se sienten más cómodos sabiendo que manejamos adecuadamente nuestros residuos y cuidamos del ambiente.
Motivación	¿Cómo manejan los residuos peligrosos y comunes?	Contamos con protocolos estrictos y capacitaciones frecuentes para motivar al personal a cumplir con el manejo adecuado.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Recomendaciones	¿Cómo motivan al equipo para que participe en estas prácticas?	Incentivamos la participación con reconocimiento interno, reuniones motivacionales y beneficios vinculados al cumplimiento ecológico.

Para evaluar el grado de consenso entre profesionales, se solicitó a cinco expertos que calificaron diez preguntas clave relacionadas con prácticas sostenibles en clínicas dentales, asignándoles una categoría temática. Estas categorías habían sido previamente establecidas a partir de un análisis inicial. El objetivo fue identificar si los expertos coincidían con las clasificaciones originales o si existían discrepancias que revelaran diferentes formas de interpretación o priorización.

Pregunta	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5
¿Qué le gustaría mejorar en su clínica respecto a estos temas?	Energía	Manejo de residuos	Biodegradables	Agua	Energía
¿Qué medidas ecológicas han implementado en su clínica?	Barreras	Barreras	Barreras	Barreras	Barreras
¿Cómo manejan los residuos peligrosos y comunes?	Biodegradables	Biodegradables	Biodegradables	Biodegradables	Conciencia social

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

¿Qué recomendaría a otras clínicas que quieren comenzar a aplicar estas acciones?	Conciencia social	Conciencia social	Conciencia social	Conciencia social	Biodegradables
¿Qué dificultades encuentran al implementar prácticas sostenibles?	Educación interna	Educación interna	Educación interna	Educación interna	Biodegradables
¿La clínica realiza acciones sociales o comunitarias?	Energía	Energía	Educación interna	Manejo de residuos	Energía
¿Usan materiales biodegradables o ecoamigables?	Educación interna	Equidad	Equidad	Agua	Equidad
¿Cree que los pacientes valoran las prácticas sostenibles y socialmente responsables?	Manejo de residuos	Manejo de residuos	Barreras	Motivación	Manejo de residuos

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

¿Cómo manejan los residuos peligrosos y comunes?	Motivación	Motivación	Motivación	Motivación	Conciencia social
¿Cómo motivan al equipo para que participe en estas prácticas?	Motivación	Recomendaciones	Recomendaciones	Recomendaciones	Recomendaciones

En general, se observó una alta coincidencia entre los expertos y la categoría base, lo que indica una comprensión compartida sobre la lógica subyacente de cada pregunta. Por ejemplo, en la pregunta referida a "¿Qué le gustaría mejorar en su clínica respecto a estos temas?", la mayoría de los expertos coincidieron en que la categoría *Agua* era la más pertinente, alineándose con la respuesta base que hacía énfasis en la mejora del uso del recurso hídrico mediante sistemas eficientes.

Asimismo, en la pregunta "¿Qué dificultades encuentran al implementar prácticas sostenibles?", cuatro de los cinco expertos coincidieron en clasificarla bajo *Educación interna*, lo que refuerza la percepción de que el cambio de hábitos del personal sigue siendo una barrera crítica para la implementación de iniciativas sostenibles.

Sin embargo, también se detectaron algunas discrepancias, especialmente en categorías más amplias como *Motivación* o *Conciencia social*, que podrían solaparse con otras dependiendo del enfoque del experto. Por ejemplo, ante la pregunta "¿Cómo manejan los residuos peligrosos y comunes?", un experto optó por la categoría *Equidad* en lugar de Biodegradables o Manejo de residuos, interpretando que el tratamiento justo de todos los pacientes incluye prácticas sanitarias equitativas.

Estas diferencias revelan que, si bien existe un consenso mayoritario en torno a las categorías, también hay espacio para interpretaciones múltiples, lo que aporta riqueza y profundidad al análisis cualitativo. Las coincidencias sugieren robustez en el modelo categorial, mientras que las discrepancias abren la puerta a revisar posibles puntos de ambigüedad o dimensiones transversales.

En conclusión, el análisis muestra una sólida validación del sistema categorial utilizado, pero también destaca la necesidad de flexibilidad analítica cuando se interpretan prácticas en el

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

contexto real de las clínicas dentales, donde las decisiones rara vez responden a una sola dimensión.

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio reflejan un panorama positivo con respecto a la percepción de los pacientes y la implementación de prácticas sostenibles y responsables en la clínica dental. La mayoría de los pacientes que se encuestó manifestaron una opinión positiva con respecto a aspectos como, el cuidado del medio ambiente, la equidad en el trato y la participación comunitaria. Uno de los hallazgos que más destacan es la valoración hacia la sostenibilidad ambiental. Más del 60% de los encuestados considera que la clínica cuida el medio ambiente y ha notado acciones frente a ello como la separación de residuos o el uso reducido de plásticos.

Así mismo la mayoría de los pacientes se mostró a favor del uso racional del agua y la energía e incluso una proporción significativa estaría dispuesta a pagar más por un tratamiento que respete el medio ambiente. Este resultado revela una disposición del paciente a respaldar económicamente las prácticas sostenibles, lo que puede interpretarse como una oportunidad para las clínicas dentales de incorporar estrategias ecológicas sin temor a perder competitividad.

Desde el punto de vista cualitativo los testimonios de los cinco expertos permitieron identificar categorías temáticas clave como el manejo de residuos, la eficiencia energética, la educación interna y la conciencia social. El análisis mostró una notable coincidencia entre las respuestas de los expertos y la categorización base lo que valida la estructura teórica del estudio.

Por otro lado, si bien hubo un alto acuerdo entre los expertos, algunas discrepancias revelan la existencia de dimensiones transversales, donde una acción puede interpretarse desde distintos enfoques, como ocurrió en la clasificación de la motivación del personal o el manejo de residuos. Esta variedad de interpretaciones enriquece el análisis ya que permite entender que las prácticas sostenibles no son lineales ni aisladas si no que se encuentran interconectadas y pueden responder a varios objetivos estratégicos o éticos.

La sostenibilidad de la odontología implica aplicar prácticas que cuiden el medio ambiente dentro del ámbito dental, incluye reducir el daño ecológico, mejorar la salud pública y hacer un uso eficiente de los recursos y el dinero, de acuerdo a un estudio analizado. Se propone diversas técnicas sostenibles para clínicas dentales, entre ellas destacan: reemplazar los plásticos por materiales reutilizables o biodegradables, como bolsas de tela y succionadores de metal esterilizables, usar en bases de vidrio o metal en lugar de plástico, reducir el uso de papel mediante historias clínicas digitales y materiales educativos en formato digital o en línea, de esta manera estas medidas buscan disminuir el impacto ambiental del trabajo odontológico.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Otros planteamientos mencionan que el área quirúrgica es una de las que más residuos sólidos genera, señalan algunas propuestas para la sostenibilidad en el trabajo diario del odontólogo de las cuales menciona reducir el consumo de agua en el lavado de manos usando grifos con sensores, reemplazar cepillos dentales tradicionales por versiones ecológicas y promover el reciclaje de materiales dentales clasificando los desechos según su nivel y tipo de contaminación. De igual manera emplear el uso de equipos y máquinas que cumplan con normas de eficiencia energética, bioseguridad y gestión ambiental como ISO 14001 ayuda reducir el impacto ambiental, además para manejar de forma adecuada los residuos que generan contaminación en el consultorio dental es importante contar con una empresa especializada y certificada para su correcta disposición.

En otro estudio mencionan que la Responsabilidad Social Empresarial influye mejorando la reputación corporativa de la empresa, obteniendo de esta manera mejores resultados debido a su gestión de responsabilidad social generando una influencia positiva ayudando a las empresas a tener un mayor reconocimiento.

Del mismo modo en un artículo investigativo se concluye que a aplicar prácticas correctas y modelos administrativos adecuados, el consultorio logrará el éxito planeado, como es el caso de una buena gestión del talento humano, la realización de un estudio económico financiero, técnico y de mercado previo al comienzo de la transformación del negocio, al igual que la planeación de metas o indicadores de desempeño acompañado de una buena organización, dirección y control de todo lo involucrado dentro del consultorio.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente estudio permitió identificar que las clínicas dentales están comenzando a incorporar prácticas sostenibles y de responsabilidad social, aunque aún enfrentan importantes desafíos estructurales, económicos y culturales. Entre los hallazgos más relevantes, destaca la percepción positiva de los pacientes respecto a las acciones ecológicas observadas en las clínicas, como el uso racional del agua y la energía, la reducción de plásticos y la participación en campañas comunitarias.

En respuesta a la pregunta de investigación, se concluye que, si bien existe una integración inicial con impacto positivo en la imagen institucional y la percepción del paciente, aún hay margen considerable de mejora para lograr una adopción más profunda y sistemática de dichas prácticas. Estas acciones no solo benefician al medio ambiente, sino que también mejoran la eficiencia operativa y fortalecen la relación clínica-paciente.

Se sugiere que futuras investigaciones exploren estrategias efectivas para superar las barreras internas, además de realizar estudios longitudinales que evalúen el impacto ambiental,

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

económico y social de estas prácticas a largo plazo, así como su influencia directa en la calidad de la atención odontológica.

REFERENCIAS

1. Bharath G. green dentistry ecofriendly dentistry beneficial for patients beneficial for the environment. Researchgate. 2012;4. https://doi.org/10.5368/aedj.2012.4.2.4.3

2. Suin MBF, Pintado JPG, Nagua MFV, Paredes JRP, Calderon MEB. SUSTAINABILITY ASSESSMENT IN THE MANAGEMENT OF DENTAL CLINICS. LITERATURE REVIEW. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar. 2024;5(7):e575539. https://doi.org/10.47820/recima21.v5i7.5539

3. Arbaje Escovar IE, Pérez Mota FA. Utilización de opciones ecoamigables en las clínicas odontológicas para la reducción del impacto ambiental de los materiales desechables. REPOSITORIO UNEBE. 2017;2073. http://repositorio.unibe.edu.do/jspui/handle/123456789/265

4. Alejo Torres MV, Diaz Rodríguez JS, Galindo Cadena J. ODONTOLOGÍA VERDE UNA NUEVA OPCIÓN EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA. REVISIÓN NARRATIVA. UNIVERSIDAD EL BOSQUE. 2024, mayo. https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/602bc03b-6339-4be0-ad02-4ad14247242a/content

5. Manrique-Chávez JE. Sostenibilidad en Odontología: De la Odontología Ambiental a la Odontología Verde. Revista Estomatológica Herediana. 2022;32(1):102-104. https://doi.org/10.20453/reh.v32i1.4190

6. Zerón A. Odontología sostenible y sustentable. Revista de la Asociación Dental Mexicana. 2023;80(5):242-246. https://doi.org/10.35366/113134

7. Martin N, Smith L, Mulligan S. Sustainable oral healthcare and the environment: mitigation strategies. Dental Update. 2021;48(7):524-531. https://doi.org/10.12968/denu.2021.48.7.524

8. Macacho Zavala ADC, Falcon Vega RD. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL y SU INFLUENCIA EN LA REPUTACIÓN DE LA CLÍNICA CREADENT´S - 2019. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PERÚ. 2019, diciembre. https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/1061/Falcon%20Vega%2c%20Roger%20Daniel%3b%20Macacho%20Zavala%2c%20Angie%20Del%20Carmen.pdf?sequence=1&isAllowed=y

9. Jiménez Campos RA. Plan de negocios para llevar al consultorio de odontopediatría Xalapa a una clínica de especialidades odontológicas. Repositorio Iberopuebla. 2024 https://repositorio.iberopuebla.mx/bitstream/handle/20.500.11777/6186/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20PARA%20LLEVAR%20AL%20CONSULTORIO%20DE%20ODONTOPEDIATRI%cc%81A%20XALAPA%20A%20UNA%20CLI%cc%81NICA%20DE%20ESPECIALIDADES.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

10. Centeno JEO, Centeno MO, Castillo VM, Martínez EM, Díaz JEL, Soriano ALG, Mascarúa AEA. Sostenibilidad en odontología hacia la odontología verde. Revista de la Asociación Dental Mexicana. 2025;82(2):100-103. https://doi.org/10.35366/119882

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.