

La fotografía dental como herramienta de apoyo a los docentes en odontología

Dental photography as a support tool for dentistry teachers

Pabla Larissa Coronel Quintana 
laricoronel08@gmail.com

Gloria Mercedes Villalba Sánchez 
villalbamercedes16@gmail.com

Universidad Hispano Guaraní. Asunción, Paraguay

RESUMEN

La fotografía digital intra y extra oral han sido fundamentales para la mejora de diversos aspectos en la mecánica dental.

Objetivo: Determinar la importancia del uso de la fotografía dental como herramienta auxiliar en la práctica de los docentes de la carrera de odontología, en la Universidad Hispano Guaraní, durante el año 2022. **Materiales y métodos:**

Se utilizó un diseño no experimental, descriptivo, transversal, con un enfoque mixto, con una muestra de 32 docentes odontólogos, mayores de 30 años, pertenecientes a la Universidad Hispano Guaraní en la ciudad de Asunción, a los que se les aplicó una encuesta. **Resultados:** Durante el estudio se observó que el 59.4% de los docentes utiliza la fotografía dental a lo largo del tratamiento, mientras que un 37.5% solo al inicio y un 3.1% solo al final de este. También predominó el uso de los teléfonos celulares con un 75% sobre las cámaras profesionales con un 25%. Además, las especialidades de Rehabilitación, Ortodoncia y Estética son las que más utilizan esta herramienta, aunque hay una brecha en capacitación que podría mejorarse con programas formativos adicionales para optimizar su uso educativo y clínico.

Conclusiones: La fotografía dental como herramienta de apoyo docente recibe una percepción positiva en la práctica odontológica, pero todavía existe un cierto porcentaje de docentes que no valora sus ventajas, lo que refleja la necesidad de capacitación adicional.

Palabras clave: cámaras; docentes; fotografía dental; odontología.

ABSTRACT

Intra and extra oral digital photography have been essential for the improvement of various aspects of dental mechanics.

Objective: To determine the importance of using dental photography as an auxiliary tool in the practice of dentistry teachers at the Hispano Guaraní University during 2022. **Materials and methods:** A non-experimental, descriptive, cross-sectional design with a mixed approach was used, with a sample of 32 dental teachers, over 30 years of age, belonging to the Hispano Guaraní University in the city of Asunción, to whom a survey was applied. **Results:** During the study, it was observed that 59.4% of teachers use dental photography throughout the treatment, while 37.5% only at the beginning and 3.1% only at the end of it. The use of cell phones also predominated with 75% over professional cameras with 25%. Furthermore, the specialties of Rehabilitation, Orthodontics and Aesthetics are the ones that use this tool the most, although there is a gap in training that could be improved with additional training programs to optimize its educational and clinical use. **Conclusions:** Dental photography as a teaching support tool receives a positive perception in dental practice, but there is still a certain percentage of teachers who do not value its advantages, which reflects the need for additional training.

Key words: chambers; faculty; photography dental; dentistry.

INTRODUCCIÓN

El origen de la fotografía en odontología se remonta a 1840, época en que se estableció la primera escuela de odontología con una galería fotográfica propia. Un destacado odontólogo que también era fotógrafo fue pionero en este campo, quien sentó las bases para el uso de la fotografía en la práctica dental. Desde entonces, la fotografía ha sido fundamental en la práctica odontológica, al permitir registrar datos de pacientes y documentar hallazgos científicos de manera singular y precisa. Esto ha consolidado su papel como parte esencial del proceso clínico y educativo en el ámbito dental ⁽¹⁾.

La fotografía es un proceso que genera imágenes mediante la interacción de la luz con superficies sensibles, como películas o sensores ópticos. Esta disciplina permite comprender y manipular la luz y el color, lo que facilita una mejor percepción y análisis estético en las imágenes. En odontología, la fotografía dental mejora significativamente la calidad de los registros clínicos al capturar detalles que serían difíciles o imposibles de documentar por otros medios ⁽²⁾.

Los avances en la fotografía digital intra y extraoral han transformado significativamente la mecánica dental. La fotografía clínica odontológica tiene varios propósitos clave como documentar manifestaciones orales para fines médico-legales, facilitar el diagnóstico y plan de tratamiento, mejorar la comunicación científica y docente, así como entre especialistas y laboratorios dentales. Además, ayuda a los pacientes a comprender su estado bucal y opciones de tratamiento, contribuyendo también al marketing de servicios odontológicos ⁽³⁾.

La fotografía dental es un documento esencial en la práctica odontológica. Sin embargo, la falta de conocimiento sobre esta herramienta, los equipos y avances tecnológicos limita su uso adecuado entre los profesionales. Por lo tanto, es crucial actualizar los conocimientos sobre principios básicos de fotografía, equipamiento, iluminación y configuraciones para maximizar su utilidad en documentación y publicaciones ⁽⁴⁾.

En la odontología actual, una de las limitaciones es la falta de conocimiento sobre fotografía dental, lo que afecta los procedimientos necesarios para una rehabilitación oral óptima. Muchos odontólogos toman fotografías de manera empírica, sin considerar técnicas y materiales adecuados para obtener imágenes de calidad. Además, algunos profesionales subestiman esta herramienta y no la integran en su práctica diaria ⁽⁵⁾.

La fotografía clínica es un registro complementario valioso del expediente clínico en la práctica odontológica, lo que proporciona datos importantes sobre el estado bucal actual del paciente. Actúa como método auxiliar para el diagnóstico bucal y permite un análisis detallado de las observaciones clínicas. Además, facilita la transmisión de información y evidencia a profesionales de la salud, pacientes y colegas. Su uso involucra al paciente desde el inicio hasta el final del tratamiento y así mejora la comunicación y contribuye al éxito terapéutico. Las aplicaciones variadas de la fotografía en odontología buscan mejorar tanto la calidad de la práctica como la atención al paciente ⁽⁶⁾.

Un estudio realizado en Rumania reveló que el 84,84% de los profesionales incluyen la fotografía dental en su práctica clínica. Algunos odontólogos con más de 10 años de experiencia que representan un 65,52% prefieren cámaras réflex por su superior calidad de imagen, mientras que un 31,04% opta por

teléfonos inteligentes. Esto muestra una clara preferencia por las cámaras réflex debido a su capacidad para capturar imágenes más detalladas y precisas ⁽⁷⁾.

En Riobamba, Ecuador, una investigación arrojó que solo el 22% de los profesionales encuestados utilizan la fotografía dental en su práctica profesional. Esto indica que la mayoría carece de conocimiento sobre esta herramienta, a pesar de ser esencial para brindar atención especializada a los pacientes. La falta de familiaridad con la fotografía dental limita su uso efectivo en contextos clínicos ⁽⁸⁾.

Según Gouse et al. ⁽⁹⁾, para fines de identificación, se recomienda complementar las fotografías intraorales con modelos de estudio, odontogramas y registros de apertura bucal, junto con radiografías como métodos auxiliares. Es crucial almacenar estos registros fotográficos adecuadamente en dispositivos externos o computadoras sin manipulación alguna y asegurar así un registro visual permanente del estado inicial que puede ser valioso para investigaciones futuras.

Al tener en cuenta lo expuesto, es necesario cuestionarse: ¿cómo impacta el uso de la fotografía dental en la práctica profesional de los docentes de la carrera de odontología, de la Universidad Hispano Guaraní, en la ciudad de Asunción, durante el año 2022? Por lo tanto, la presente investigación tiene como objetivo determinar la importancia del uso de la fotografía dental como herramienta auxiliar en la práctica de los docentes de la carrera de odontología, en la Universidad Hispano Guaraní, durante el año 2022.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló en la Universidad Hispano Guaraní, en la carrera de odontología, en la ciudad de Asunción, durante el año 2022. El estudio es no experimental, descriptivo, transversal, con un enfoque mixto. La población y la muestra de este estudio coinciden y comprenden a 32 docentes odontólogos, mayores de 30 años, pertenecientes a la Universidad Hispano Guaraní en la ciudad de Asunción, se utilizó un muestreo no probabilístico intencional.

Los criterios de inclusión para esta investigación son: docentes odontólogos mayores de 30 años, pertenecientes a la Universidad Hispano Guaraní en la ciudad de Asunción, durante el año 2022, que expresen su interés en participar. Por otro lado, los criterios de exclusión incluyen a aquellos que no deseen continuar en la investigación, que hayan fallecido o que se hayan trasladado fuera de la zona donde se llevó a cabo el estudio.

Se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos. Como instrumentos, se emplearon una encuesta estructurada, entrevistas semiestructuradas y grupos focales para evaluar la variable uso de la fotografía en odontología y clasificación del uso por especialidades odontológicas, momento del tratamiento en cual se utiliza la fotografía dental y tipo de dispositivo utilizado para la toma de fotografías, con 10 ítems.

Una vez completada la recolección de datos, se procedió a procesar la información y crear una base de datos en Microsoft Excel. Para validar la investigación, se aplicó la triangulación de métodos al integrar diferentes estrategias de recolección de datos, tales como encuestas, entrevistas y grupos focales. Este enfoque permitió obtener una comprensión más completa del fenómeno estudiado y comparar los resultados obtenidos a través de diversas perspectivas.

La investigación se llevó a cabo y se siguieron los principios éticos fundamentales de beneficencia, no maleficencia, respeto por la persona y justicia. Se consideraron las leyes vigentes en el país, como el Artículo 49 de la Ley N° 1333, que establece los requisitos básicos de la publicidad profesional en Paraguay. Este artículo asegura que los profesionales cumplan con principios éticos y legales al realizar publicidad de sus servicios para evitar inducir a error a los consumidores. Asimismo, se tomó en cuenta el Artículo 81, que establece el principio de prudencia en la publicación científica, correspondiente a la Ley N° 1329/98. Esta normativa regula la ética en la investigación y la publicación científica, que garantiza que las publicaciones se realicen de manera responsable, que se respete la integridad de los sujetos de estudio y que se asegure la veracidad de los datos presentados.

RESULTADOS

La investigación se enfoca en la fotografía dental como una herramienta docente de apoyo entre 32 docentes odontólogos, mayores de 30 años, afiliados a la Universidad Hispano Guaraní en Asunción con el propósito de identificar cómo se utiliza esta herramienta según el momento del tratamiento, el tipo de dispositivo empleado y su aplicación en diferentes especialidades odontológicas. Además, se busca evaluar la percepción de estos docentes sobre cómo la fotografía dental mejora situaciones específicas durante sus prácticas educativas.

La Tabla 1 ofrece una visión detallada sobre el uso de la fotografía dental como herramienta docente en la práctica odontológica. Uno de los hallazgos más significativos es que el 59.4% de los docentes utiliza la fotografía a lo largo de todo el proceso del tratamiento. Esto muestra que los educadores valoran la importancia de documentar cada etapa del tratamiento, lo que no solo facilita un seguimiento más exhaustivo del progreso del paciente, sino que también permite a los estudiantes observar y aprender sobre las diferentes fases del tratamiento. En contraste, un 37.5% emplea esta herramienta solo al inicio, y un escaso 3.1% lo hace solo al final. Esta discrepancia puede indicar que existen algunas patologías que solo permiten el empleo de la fotografía digital solo al inicio o al final por características propias de dicha afección o incluso por limitaciones que pudiera tener dicho proceso.

En cuanto al tipo de dispositivo utilizado, se observa que una abrumadora cantidad de 24 docentes utiliza el teléfono celular para capturar imágenes dentales, frente a solo 8 de ellos que opta por una cámara profesional, lo que corresponde al 75% y 25% respectivamente. Este dato refleja que los docentes aprovechan la accesibilidad y conveniencia de los teléfonos móviles para documentar tratamientos, sin embargo, esto también plantea la cuestión de si las capacidades técnicas de los teléfonos celulares son suficientes para obtener imágenes de alta calidad necesarias en un entorno educativo. Una posible mejora podría ser ofrecer capacitación específica sobre técnicas fotográficas con las que quede definida la calidad mínima de los dispositivos a emplear, así como evaluar la posibilidad de integrar cámaras profesionales en las prácticas docentes.

El análisis por especialidades revela que las áreas que más utilizan la fotografía dental son las de Rehabilitación con un 25%, Ortodoncia con un 21.9% y Estética con un 18.7%. Esto muestra que muchas especialidades reconocen, promueven y usan el valor de la documentación visual para ilustrar resultados y

procedimientos complejos a sus estudiantes. Por otro lado, las especialidades como Cirugía con un 9.4%, Periodoncia con un 12.5% y Endodoncia también con un 12.5% al igual que la anterior muestran un menor uso de esta herramienta, lo que podría indicar una falta de integración de la fotografía en estas áreas o una menor percepción de su utilidad. Para mejorar esta situación, sería beneficioso promover talleres o sesiones informativas sobre cómo la fotografía dental puede ser utilizada eficazmente en todas las especialidades y enfatizar su importancia en el aprendizaje y la práctica clínica siempre que sea posible.

Finalmente, en relación con la capacitación en fotografía dental, se observa que un 53.1% de los docentes ha recibido formación en esta área, mientras que el 46.9% no ha tenido dicha oportunidad al menos por medios formales. Este equilibrio evidencia que aunque hay una base considerable de conocimiento sobre fotografía dental entre los docentes, aún existe un margen significativo para mejorar la capacitación. Para abordar esta brecha, se podrían implementar programas formativos obligatorios o talleres opcionales enfocados en técnicas avanzadas de fotografía dental y su aplicación en el aula, esto no solo aumentaría la competencia técnica de los docentes, sino que también enriquecería el aprendizaje práctico para los estudiantes.

Tabla 1. Características del empleo de la fotografía dental como herramienta docentes en la práctica odontológica.

		Docentes	
		Frecuencia	%
Momento del tratamiento	Al inicio	12	37.5
	Al final	1	3.1
	Todo el proceso	19	59.4
Tipo de dispositivo	Cámara profesional	8	25
	Teléfono celular	24	75
Uso por especialidades	Ortodoncia	7	21.9
	Periodoncia	4	12.5
	Rehabilitación	8	25
	Estética	6	18.7
	Cirugía	3	9.4
	Endodoncia	4	12.5
Capacitación en el área de fotografía dental	Sí	17	53.1
	No	15	46.9

Los datos de la Tabla 2 muestran una valoración mayoritariamente positiva del uso de la fotografía dental sobre la práctica docente odontológica y destaca áreas clave como el registro clínico, el seguimiento del tratamiento y la comunicación, tanto con los pacientes como entre profesionales.

En cuanto al registro clínico, un 78.1% de los docentes considera que la fotografía dental mejora esta función, mientras que un 21.9% no lo percibe así. Este resultado indica que la mayoría de los educadores reconoce la importancia de la fotografía para documentar las condiciones bucales del paciente de manera precisa y detallada. Un buen registro visual no solo facilita el diagnóstico, sino que también proporciona una base sólida para evaluar cambios a lo largo del tiempo. Sin embargo, el hecho de que más del 20% no valore

esta utilidad demuestra que podría haber una falta de conocimiento, experiencia o todavía cierto recelo en el uso de esta herramienta. Para mejorar este aspecto, sería recomendable implementar capacitaciones específicas para estandarizar las técnicas fotográficas y resaltar su importancia en el proceso clínico.

El seguimiento del tratamiento es otro aspecto en el que la fotografía dental recibe un alto nivel de aceptación, con un 84.4% de los docentes afirmando que mejora esta tarea y solo un 15.6% opinando lo contrario. Este dato evidencia que la mayoría reconoce cómo las imágenes permiten monitorear el progreso del tratamiento y realizar comparaciones visuales entre las diferentes etapas del proceso. Esto no solo beneficia al profesional al evaluar la eficacia del tratamiento, sino que también es una herramienta educativa invaluable para los estudiantes. No obstante, sería útil investigar por qué un pequeño porcentaje no percibe esta ventaja, ya que podría estar relacionado con limitaciones técnicas o desconocimiento sobre cómo integrar la fotografía en el seguimiento clínico.

En relación con la comunicación con el paciente, un 65.6% de los docentes considera que la fotografía dental facilita esta interacción, mientras que un 34.4% no lo cree así. Aunque una mayoría significativa valora esta utilidad, el porcentaje de quienes no perciben mejoras en la comunicación es relativamente alto. Esto podría deberse a una falta de habilidad para utilizar las imágenes como herramienta explicativa o a una subutilización en este contexto. Las fotografías pueden ser fundamentales para ayudar a los pacientes a visualizar problemas bucales y comprender mejor los procedimientos propuestos, lo cual aumenta su confianza y compromiso con el tratamiento. Para abordar esta discrepancia, se podrían diseñar talleres orientados específicamente a enseñar cómo usar fotografías para mejorar la comprensión de explicaciones puntuales con los pacientes.

Por último, respecto a la comunicación interdisciplinaria, un 71.9% de los docentes opina que la fotografía mejora este aspecto, mientras que un 28.1% no lo considera así. Este resultado destaca cómo las imágenes pueden facilitar el intercambio de información entre diferentes áreas odontológicas y otros profesionales de salud, lo que promueve un enfoque integral en el cuidado del paciente. No obstante, casi un tercio de los docentes no percibe este beneficio, lo cual podría indicar una falta de integración interdisciplinaria en su práctica diaria o desconocimiento sobre cómo utilizar las fotografías para este fin.

Tabla 2. Percepción del uso de la fotografía dental como herramienta docente en la práctica odontológica.

		Frecuencia	%
Mejor registro clínico	Sí	25	78.1
	No	7	21.9
Mejor seguimiento del tratamiento	Sí	27	84.4
	No	5	15.6
Mejor la comunicación con el paciente	Sí	21	65.6
	No	11	34.4
Mejora la comunicación interdisciplinaria	Sí	23	71.9
	No	9	28.1

En general, aunque la percepción sobre el uso de la fotografía dental es positiva, existen áreas donde se pueden realizar mejoras significativas. La implementación de programas formativos enfocados en técnicas fotográficas avanzadas y su aplicación en diferentes contextos podría ayudar a maximizar su impacto educativo y clínico. Asimismo, promover una mayor integración interdisciplinaria mediante el uso compartido de fotografías podría enriquecer tanto la práctica docente como el cuidado integral del paciente.

DISCUSIÓN

Astudillo et al. ⁽¹⁰⁾, realizaron un estudio para evaluar la confiabilidad de las fotografías en el análisis facial ortodóncico, al estandarizar una técnica fotográfica y al comparar mediciones antropométricas directas e indirectas con tres objetivos diferentes. En una muestra de 50 individuos, se midieron seis distancias faciales críticas. Los resultados mostraron que el objetivo de 100mm proporcionó imágenes más precisas, con un error promedio mínimo de solo 0,5 mm respecto a las medidas directas, lo que muestra que la fotogrametría facial es un método confiable siempre que se utilicen técnicas estandarizadas adecuadas. Además, la precisión obtenida es crucial para diagnósticos ortodóncicos exactos y planificación terapéutica efectiva.

De manera similar Olate et al. ⁽¹¹⁾, descubrieron una conexión significativa entre la asimetría facial y la pérdida de simetría en la línea media dentaria maxilar y mandibular. En un estudio con 18 pacientes, se utilizó fotografías 2D estandarizadas y análisis estadístico para evaluar estas asimetrías. Los resultados mostraron que todos los pacientes presentaban asimetría dentaria con desvíos promedio de casi 7 mm. La relación entre las asimetrías facial y dentaria fue estadísticamente significativa, lo que destaca la necesidad de una evaluación esquelética integral para un diagnóstico preciso y tratamiento efectivo. Esto subraya el papel crucial del análisis visual detallado en ortodoncia para identificar desequilibrios faciales y dentales complejos.

En un estudio realizado por Celis et al. ⁽¹²⁾, se encontró que el 85% de los encuestados utilizan la fotografía clínica en su práctica odontológica y el 30% para evaluar tratamientos. Además, el 56% prefiere cámaras celulares para este propósito. Las aplicaciones más comunes incluyen registros legales, comunicación técnica y marketing. Aunque su uso es ampliamente extendido, se reportan algunas limitaciones en su aplicación práctica. Esto indica que la fotografía clínica es una herramienta valiosa, pero requiere optimización continua para maximizar sus beneficios en entornos clínicos.

Además, la fotografía dental es una herramienta educativa invaluable en odontología, al permitir ilustrar procedimientos clínicos complejos, documentar casos antes y después del tratamiento, y facilitar la comunicación entre estudiantes y profesionales. Además de su función didáctica, sirve para documentación médico-legal, diagnóstico y planificación de tratamientos. En el contexto educativo, las imágenes fotográficas son esenciales para complementar métodos tradicionales de enseñanza. Cursos específicos enseñan técnicas fotográficas básicas y avanzadas a estudiantes para mejorar sus habilidades. La calidad de las imágenes es crucial; por lo tanto, contar con equipo adecuado y técnicas especializadas es fundamental para obtener resultados óptimos ⁽⁶⁾.

También la fotografía dental juega un papel esencial en la construcción de una relación de confianza y comprensión entre el dentista y el paciente. Además, facilita un diagnóstico preciso, permite planificar tratamientos efectivos y es crucial para la comunicación clínica. A través de imágenes fotográficas, el dentista

puede mostrar al paciente su estado inicial, las condiciones actuales y opciones simuladas de tratamiento. Esto educa al paciente e incrementa su motivación para seguir adelante con su plan terapéutico. La visualización detallada también mejora la satisfacción del paciente al permitirle entender mejor sus necesidades terapéuticas ⁽⁴⁾.

Asimismo, los avances tecnológicos en la fotografía digital han sido fundamentales para mejorar la precisión en la ejecución de terapias y los resultados obtenidos. En este contexto, la documentación electrónica mediante fotografías dentales se ha consolidado como una herramienta valiosa y ampliamente aceptada. Las imágenes digitales dentales son un método común y eficaz para almacenar datos clínicos y así facilitar el seguimiento detallado de los tratamientos. Esto permite una evaluación continua del progreso clínico y mejorar significativamente la calidad del cuidado odontológico al proporcionar registros visuales precisos que complementan otros métodos diagnósticos ⁽⁵⁾.

En este contexto la fotografía digital es un recurso fundamental en las escuelas de odontología para discutir casos clínicos, presentaciones educativas y motivar a los pacientes. Aunque estas competencias son cruciales en el entorno académico actual, suelen formar parte del currículum oculto que no se evalúa explícitamente. Por otro lado, médicos a nivel mundial adoptan cada vez más la fotografía clínica para optimizar el cuidado al paciente, mejorar su satisfacción profesional y demostrar sus logros técnicos. Esto subraya la importancia de integrar formalmente estas habilidades en los programas educativos para asegurar una formación integral y efectiva ⁽¹³⁾.

La investigación de Valizadeh et al. ⁽¹⁴⁾, exponen que precisión diagnóstica del método que utiliza fotografías tomadas con teléfonos inteligentes para evaluar restauraciones previas de composite resultó ser moderada. Aunque su aplicación ofrece resultados prometedores, se requiere una mejora sustancial para asegurar una evaluación más precisa y fiable. Esto es crucial para optimizar los tratamientos, ya que la exactitud en el diagnóstico impacta directamente en la calidad del cuidado odontológico proporcionado. La mejora continua de esta técnica podría ampliar su utilidad clínica y mejorar los resultados terapéuticos.

Por otra parte Kohli y Bhatia ⁽¹⁵⁾, revelan que la utilización de herramientas informáticas y diagnósticas permite al equipo evaluar las limitaciones terapéuticas y los factores de riesgo involucrados en un tratamiento. Las comparaciones visuales entre imágenes pre y post tratamiento son fundamentales para planificar intervenciones estéticas efectivas, ya que proporcionan una visión detallada del progreso clínico. Además, estas imágenes también sirven como un recurso educativo valioso, lo que facilita la comprensión tanto del paciente como del profesional sobre el proceso terapéutico. Esto mejora la comunicación clínica y optimiza los resultados estéticos finales.

La fotografía dental desempeña un papel multifacético y simboliza la evolución de la odontología contemporánea. Es esencial adquirir conocimientos sobre su aplicación para maximizar sus beneficios, ya que permite una documentación precisa y detallada del estado bucal del paciente. En el ámbito clínico, la fotografía digital se ha consolidado como una herramienta estándar y es particularmente valiosa en casos complejos que involucran colaboraciones interdisciplinarias. Esto facilita un diagnóstico más preciso y planificación terapéutica efectiva, al mejorar así los resultados clínicos finales ⁽¹⁶⁾.

Zoltie y Shemwood ⁽¹⁷⁾, evidencian como la incorporación de la fotografía clínica en los programas universitarios está plenamente justificada debido a su relevancia crucial en la práctica odontológica y su potencial impacto positivo sobre las rutinas profesionales habituales. Además, resulta viable diseñar e impartir cursos efectivos sobre imágenes fotográficas dentro del currículum académico. Un educador ideal debería poseer experiencia práctica combinada con habilidades pedagógicas sólidas para garantizar que los futuros dentistas sean competentes al egresar; por lo tanto, incluir esta enseñanza parece ser una medida sensata y necesaria.

Finalmente en un estudio realizado por López et al. ⁽¹⁸⁾, sobre utilidades de la fotografía digital, el 72% de los estudiantes consideran que es una herramienta auxiliar en tratamientos odontológicos, el 35% la utilizan para documentación, el 32% para elaborar casos clínicos y el 19% para educar a pacientes. Asimismo, un porcentaje significativo del total de alumnos, específicamente el 94%, cree que implementar un protocolo fotográfico mejoraría notablemente el seguimiento de tratamientos en rehabilitación oral con prótesis dentales y solo 6% de los estudiantes no compartieron esta opinión, lo que resalta un amplio apoyo entre los estudiantes hacia la adopción de protocolos fotográficos como medio efectivo para mejorar los resultados terapéuticos.

Los resultados de esta investigación, aunque presentan algunas discrepancias con las afirmaciones de ciertos autores, son consistentes con los hallazgos de otros estudios en el campo. Se observa un predominio del uso del teléfono celular como dispositivo para realizar las fotografías dentales, el desempeño de esta herramienta sin enmarcar en un momento del tratamiento en específico y las mejoras tanto en el registro clínico, el seguimiento y la comunicación con el paciente e interdisciplinaria. Estos hallazgos subrayan la necesidad de abordar la implementación de programas formativos enfocados en técnicas fotográficas avanzadas y su aplicación en diferentes contextos podría ayudar a maximizar su impacto educativo y clínico.

CONCLUSIONES

La investigación sobre el uso de la fotografía dental en la carrera de Odontología de la Universidad Hispano Guaraní revela que una mayoría significativa de docentes la emplea a lo largo de todo el proceso del tratamiento y destaca su valor en la documentación y enseñanza. Sin embargo, se observa un uso limitado en ciertas especialidades y un predominio del teléfono celular como dispositivo representado por el 75%, lo que plantea interrogantes sobre la calidad de las imágenes obtenidas.

Además, para optimizar el uso de esta herramienta, es fundamental implementar programas de capacitación que aborden tanto técnicas fotográficas como la integración efectiva de la fotografía en todas las especialidades. Esto no solo mejorará las habilidades de los docentes, sino que también enriquecerá la experiencia educativa de los estudiantes, lo que promueve un aprendizaje más completo y efectivo en la práctica odontológica.

Finalmente se indica una percepción mayoritariamente positiva del uso de la fotografía dental en la práctica docente odontológica y se evidencia su impacto en el registro clínico, seguimiento del tratamiento y comunicación. No obstante, un porcentaje significativo de docentes no valora completamente estas ventajas, lo que refleja la necesidad de mejorar la capacitación y estandarización en el uso de esta herramienta.

REFERENCIAS

1. González JC, Cedeño Y, Sánchez V, Rivera G, Santiago L. La importancia de la fotografía clínica en la odontología. Archivos de Investigación Materno Infantil. 2019;10(3):88-90.
2. Wander P. Clinical dental photography in orthodontic practice. Primary dental journal. 2016;5(4):38-44.
3. Vallejo D. Fotografía en Odontología. Revista Estomatología. 2000:33-8.
4. Çifter M. A qualitative analysis of dental photography in orthodontics: the patient's perspective. BioMed research international. 2018(1):5418592.
5. Ong JM, Crasto G, Anwar E, Brooke R, Kang P. A standardized approach to extra-oral and intra-oral digital photography. Journal of Visualized Experiments. 2022(185):e63627.
6. Soto A, González JC, Cedeño Y, Sánchez V, Rivera G. Main applications of clinical photography in dentistry. Archivos de Investigación Materno Infantil. 2019;10(3):102-7.
7. Liu M, Zhang JD, Ye HQ, Zhao YJ, Zhao XB, Zhao WY, et al. Application and exploration of Smile Lite MDP portable photography system in aesthetic photography of anterior teeth. Beijing da xue xue bao Yi xue ban= Journal of Peking University Health Sciences. 2020;52(1):187-92.
8. Fuchs F, Koenig A, Poppitz D, Hahnel S. Application of macro photography in dental materials science. Journal of dentistry. 2020;102:103495.
9. Gouse S, Karnam S, Girish H, Murgod S. Forensic photography: Prospect through the lens. Journal of forensic dental sciences. 2018;10(1):2-4.
10. Astudillo MP, Dehghan S, Vergara C, Peñafiel C. Son confiables las fotografías para el análisis facial en ortodoncia? Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral. 2018;11(1):13-5.
11. Olate S, Cantín M, Vásquez B, Muñoz M, de Moraes M. Fotografía 2D en el diagnóstico de asimetrías faciales. International Journal of Morphology. 2015;33(4):1483-6.
12. Celis J, Celis M, Contreras A, Ulloa J, Vielma I, Sosa D. Uso de la fotografía clínica en la consulta odontológica privada del municipio libertador del estado Mérida, Venezuela. Acta Bioclínica. 2019;9(18):23-43.
13. Albugami R, Binmahfod N, Muhsin M, Bamane R, Almuqrin A, Aldahri O, et al. Clinical photography knowledge and skills among dental students in Saudi Arabia: A cross-sectional survey. Journal of Pharmacy Bioallied Sciences. 2021;13(Suppl 1):S801-S6.
14. Valizadeh H, Valizadeh S, Naslseraji N, Zandian H. Smartphone photography as a teledentistry method to evaluate anterior composite restorations. International Journal of Dentistry. 2023;2023(1):3171140.
15. Kohli S, Bhatia S. The Need for Dental Digital Photography Education. Australian Dental Journal. 2016;61(1):125-.

16. Lazar R, Culic B, Gasparik C, Lazar C, Dudea D. Evaluation of smartphone dental photography in aesthetic analysis. British dental journal. 2021:1-8.
17. Zoltie T, Shemwood T. Instructional design of a clinical photography course for undergraduate dental students. Journal of visual communication in medicine. 2019;42(2):47-51.
18. Lozada F, Iza F, Manuel R, Mena P, Sanchez R. Opiniones de los estudiantes sobre la fotografía dental y el uso del smartphone. Revista Espacios. 2019;40(31).