



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

**INFORMACIÓN SOBRE EL USO Y ALCANCE ÉTICO-
LEGAL DE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL CLÍNICA
ENTRE LOS ESTUDIANTES DEL 3ERO, 4TO Y 5TO
AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, MÉRIDA-VENEZUELA**

Trabajo Especial de Grado para optar al título de Odontólogo

Autores:

Chacón, Eimar

Rojas, Claudia

Tutor: Dr. José M. Quintero

Mérida-Venezuela, noviembre del 2025

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso y nuestros padres.

www.bdigital.ula.ve

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Objetivos de la investigación	7
1.2.1 Objetivo general.....	7
1.2.2 Objetivos específicos	7
1.3 Justificación.....	8
CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Antecedentes de la investigación	10
2.1.1 Antecedentes Nacionales	10
2.1.2 Antecedentes Internacionales.....	11
2.2 Bases Teóricas	21
2.2.1 Fotografía digital clínica	21
2.2.2 Usos de la fotografía digital clínica	23
2.2.3 Consentimiento informado:	25

2.2.4	La Fotografía digital clínica y sus implicaciones legales y éticas:	27
2.3	Bases legales	32
2.3.1	Constitución de la República Bolivariana de Venezuela	32
2.3.2	Gaceta oficial de la República de Venezuela, Ley Orgánica de Salud	32
2.3.3	Ley del Ejercicio de la Odontología	33
2.3.4	Ley especial contra los Delitos Informáticos.....	34
2.3.5	Código penal de Venezuela.....	34
2.3.6	Código de Deontología Odontológica	35
CAPÍTULO III.....		37
MARCO METODOLÓGICO.....		37
3.1	Enfoque, alcance y diseño de investigación.....	37
3.2	Población y muestra	37
3.2.1	Población de estudio	37
3.1.1	Cálculo del tamaño muestral (n).....	38
3.1.2	Selección de la muestra y recolección de Datos	39
3.2	Sistemas de variables	40
3.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	40
3.4	Validación del instrumento.....	41
3.5	Principios éticos	41
3.6	Plan de análisis de resultados	42
CAPÍTULO IV.....		43
RESULTADOS		43
4.1	Presentación de los resultados.....	43

4.2	Categorización de la información	43
4.2.1	Información sobre usos y técnicas de la fotografía digital clínica 43	
4.2.2	Suficiencia de la información y uso práctico	45
4.2.3	Aspectos legales y éticos	48
4.2.4	Percepción estudiantil y necesidades curriculares	52
CAPÍTULO V		54
DISCUSIÓN		54
CAPÍTULO VI.....		61
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		61
REFERENCIAS.....		65

www.bdigital.ula.ve

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de la muestra por año estudiado.	39
Tabla 2. Distribución de la muestra encuestada.	39
Tabla 3. Información sobre el uso y técnicas de fotografía digital clínica según el año académico.	44
Tabla 4. Percepción sobre la suficiencia de la información recibida de la fotografía digital para la práctica clínica.	45
Tabla 5. Información sobre el equipo empleado en la toma de fotografías digitales clínicas, según el año académico cursado.	46
Tabla 6. Información acerca de leyes que regulan el uso de la fotografía clínica de acuerdo al año académico.	48
Tabla 7. Información sobre las consecuencias legales del uso no autorizado de fotografía digital clínica según el año académico.	48
Tabla 8. Implicaciones legales que los estudiantes conocen relacionadas con el uso no autorizado de la fotografía digital clínica, de acuerdo al año académico.	50
Tabla 9. Percepción sobre la suficiencia de la información legal recibida, de acuerdo al año académico.	50
Tabla 10. Información sobre cómo mantener el anonimato del paciente, de acuerdo al año académico.	51
Tabla 11. Inclusión del tema de fotografía digital clínica en la formación de pregrado, de acuerdo al año académico.	52
Tabla 12. Percepción sobre el aumento de la información relacionada con la fotografía digital clínica de acuerdo al año académico que cursa.	53
Tabla 13. Cuadro de operacionalización de Variables.	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Materias que incluyen información sobre el uso y técnicas de fotografía digital clínica según el año académico..... 44

Figura 2. Frecuencia con la que se utiliza la fotografía digital en prácticas clínicas, de acuerdo al año académico.....46

Figura 3. Usos de la fotografía digital clínica de acuerdo al año académico.....47

Figura 4. Materias que incluyen información sobre las implicaciones legales del uso no autorizado de fotografías digitales clínicas según el año académico.....49

Figura 5. Métodos de confidencialidad conocidos, de acuerdo al año académico.....51

Figura 6. Necesidad de obtener el consentimiento informado para la toma de fotografías digitales clínicas, de acuerdo al año académico.....52



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

INFORMACIÓN SOBRE EL USO Y ALCANCE ÉTICO-LEGAL DE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL CLÍNICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DEL 3ERO, 4TO Y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, MÉRIDA-VENEZUELA

Trabajo Especial de Grado para optar al título de Odontólogo

Autores: Chacón, Eimar.

Rojas, Claudia.

Tutor: Dr. José M. Quintero

Mérida – Venezuela, noviembre 2025

RESUMEN

Introducción: La fotografía digital clínica es una herramienta fundamental en odontología, cuyo uso implica un alcance ético-legal que requiere formación específica. Sin embargo, dicha formación curricular podría ser deficiente en el contexto de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), generando un posible desconocimiento en los futuros profesionales. **Objetivo:** Determinar la información que poseen los estudiantes de 3.º, 4.º y 5.º año de la FOULA sobre el uso y alcance ético-legal de la fotografía digital clínica. **Metodología:** Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal en 179 estudiantes de 3ero a 5to año de la FOULA. Se aplicó un cuestionario validado por juicio de expertos y los datos se procesaron mediante análisis estadístico descriptivo. **Resultados:** Un 86.6% de los es/tudiantes reportó haber recibido información sobre fotografía digital clínica, pero el 60.3% la consideró insuficiente. El 91.1% manifestó desconocimiento del marco legal, aunque el 99% reconoció la necesidad del consentimiento informado. El uso reportado de la fotografía se limitó predominantemente a fines académicos. **Conclusión:** Se halló un posible vacío curricular en la formación ético-legal, describiendo que, a pesar de existir una sólida base ética sobre el consentimiento y la autonomía del paciente, los estudiantes encuestados reportaron un desconocimiento normativo y técnico para su correcta aplicación, lo cual podría representar una vulnerabilidad profesional y comprometer la protección de los derechos del paciente.

Palabras clave: fotografía clínica, odontología, estudiantes de odontología, práctica clínica.



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

**INFORMATION ON THE USE AS WELL AS ETHICAL AND
LEGAL SCOPE OF CLINICAL DIGITAL PHOTOGRAPHY
AMONG 3RD, 4TH, AND 5TH YEAR STUDENTS OF THE
FACULTY OF DENTISTRY AT THE UNIVERSITY OF LOS
ANDES, MERIDA-VENEZUELA.**

Authors: Chacón, Eimar.

Rojas, Claudia.

Tutor: Dr. José M. Quintero

Mérida – Venezuela, november 2025

ABSTRACT

Introduction: Clinical digital photography is a fundamental tool in dentistry, whose use entails ethical and legal scope that requires specific education. However, such curricular education may be insufficient in the context of the Faculty of Dentistry at the University of Los Andes (FOULA), potentially generating a lack of knowledge among future professionals. **Objective:** To determine the information that students of 3rd, 4th, and 5th-year of the Faculty of Dentistry at the University of Los Andes (FOULA) have about the use, ethical and legal scope of clinical digital photography. **Methodology:** A quantitative, descriptive, and cross-sectional study was conducted on 179 students from 3rd to 5th year at FOULA. A validated by experts questionnaire was applied, and the data was processed using descriptive statistical analysis. **Results:** 86.6% of the students reported having received information about clinical digital photography, but 60.3% considered it insufficient. 91.1% expressed a lack of awareness of the legal framework, although 99% acknowledged the necessity of informed consent. The reported use of photography was predominantly limited to academic purposes. **Conclusion:** A possible curricular deficiency was identified regarding ethical and legal education, indicating that although there is a solid ethical foundation regarding patient consent and autonomy, the surveyed students reported a lack of knowledge on the regulatory and technical matters for its correct application. This may make professionals vulnerable and compromises the protection of patient rights.

Keywords: Clinical Photography, Dentistry, Dental Students, Clinical Practice.

INTRODUCCIÓN

La fotografía digital clínica es una herramienta fundamental en la práctica odontológica, ya que permite documentar, de forma precisa y detallada, el estado de la cavidad bucal de los pacientes, facilitando el diagnóstico, plan de tratamiento y seguimiento de la evolución de las patologías bucales. Sin embargo, su uso conlleva diversas implicaciones legales que se deben tener en cuenta.

Es fundamental proteger la privacidad y confidencialidad de los pacientes al manejar y almacenar las fotografías clínicas, siguiendo las normativas de protección de datos personales y evitando su divulgación no autorizada. De allí la importancia que los estudiantes de odontología estén al tanto de las leyes específicas sobre fotografía clínica en su manejo en el ejercicio profesional, para así cumplir con las obligaciones legales y éticas que rigen su práctica; por tanto, la fotografía digital clínica es una herramienta invaluable para mejorar la calidad de la atención al paciente.

Por esta razón surge la inquietud de realizar la presente investigación que permita determinar la información sobre el uso y alcance ético-legal de la fotografía digital clínica entre los estudiantes del 3ero, 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Mérida-Venezuela, razones que tienen que ver con el uso inapropiado que le dan a la fotografía los estudiantes en las diferentes áreas clínicas como consecuencia de un posible escasa educación en el área, así como las implicaciones éticas y legales que esto conlleva. Asimismo, el interés que se tiene ante esta problemática es conocer la inclinación de los estudiantes según su apreciación y valoración documentaria.

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, con un alcance descriptivo y un diseño no experimental, transversal. El grupo de estudio está conformado por los estudiantes de 3ero, 4to y 5to año matriculados en la Oficina de Registro Estudiantil (ORE) de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), Mérida-Venezuela, durante el periodo académico 2024-2025. La técnica de recolección de datos utilizada para este estudio fue la encuesta, y como instrumento un cuestionario

constituido por 17 preguntas de selección simple, múltiple y desarrollo corto. Los datos fueron posteriormente procesados a través del software estadístico IBM SPSS versión 26.

El estudio está conformado por cinco capítulos: el capítulo I trata el planteamiento del problema, en el cual se formula el problema, los objetivos de la investigación y se argumentan las razones que justifican el estudio. El capítulo II hace referencia al marco teórico, donde se presentan los antecedentes que sustentan la investigación y los fundamentos teóricos; seguidamente el capítulo III contiene el marco metodológico donde se describe el enfoque, tipo y diseño de la investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y el procedimiento para el análisis de los mismos. El Capítulo IV presenta los resultados obtenidos. El Capítulo V aborda la discusión de dichos resultados, interpretándolos a la luz del marco teórico y comparándolos con investigaciones previas. Finalmente, el Capítulo VI presenta las conclusiones derivadas del estudio, las recomendaciones pertinentes y las limitaciones del mismo.

CAPÍTULO I

1.1 Planteamiento del problema

La tecnología digital evoluciona a gran velocidad, y su rápida inserción en la vida cotidiana hace que sea muy simple capturar, almacenar y compartir imágenes¹⁻³. En los últimos años, la fotografía digital clínica ha sido de gran ayuda para captar, visualizar, analizar, detallar y comparar resultados de tratamientos estéticos y funcionales^{4,5} pues su propósito es conseguir un registro de manifestaciones bucales, que puedan ser usadas para una documentación médico legal, evidencia científica y como material pedagógico para la enseñanza⁵⁻⁸.

Fundamentalmente, la fotografía se utiliza como herramienta para el trabajo científico, volviéndose indispensable para la investigación, ya que a través de este medio se obtiene un registro visual sin tener la ardua tarea de realizar una amplia descripción verbal de lo observado, lo cual es muy favorable en el consultorio odontológico. En este sentido, la fotografía marcó un avance significativo en la reproducción y documentación objetiva de imágenes dentales, consolidándose como un método preciso y eficiente para la captura y análisis clínico^{9,10}.

Cuando se hace referencia a una imagen tomada al cuerpo de una persona en un tratamiento de odontología, lo primero que hay que tener claro es que está de por medio su derecho a la privacidad, derecho a la intimidad, derecho a la imagen e incluso el derecho a la información¹¹. En este orden de ideas, conviene primeramente comprender lo que implica cada uno de esos derechos precitados para advertir el significado jurídico de cada uno de ellos. De allí que, los aspectos legales sean de suma importancia pues suponen una protección de los derechos del paciente y del profesional^{5,12}.

De acuerdo con esto, en el aspecto legal, es posible respaldar la ejecución de ciertos procedimientos clínicos mediante la observación de una fotografía que haya

sido tomada antes de iniciar el tratamiento dental, ofreciendo un respaldo probatorio que registra la condición inicial y legitima los procedimientos realizados, teniendo en cuenta que cualquier procedimiento odontológico realizado a un paciente representa una gran responsabilidad legal¹³.

La fotografía digital clínica es de gran utilidad para establecer interconsultas con otras especialidades del área odontológica a través de la visualización del caso clínico por medio de las fotografías del paciente. Este aspecto magnifica su importancia si se refiere a cambios que se hayan producido¹⁴. Además, es de gran interés para el reporte de casos clínicos, ya sea en libros, artículos para revistas o en la presentación de eventos científicos¹⁵.

En este sentido, un estudio consideró que la fotografía clínica es una herramienta auxiliar de múltiple utilidad en las actividades prácticas de pregrado^{4,16}, señalando además que su uso varía según el semestre (período académico) en que se encuentre el estudiante, utilizándose con mayor frecuencia en las siguientes áreas clínicas, descritas en orden decreciente: un 42,2% en prótesis removible, 30,7% en cirugía bucal y 27,1% en operatoria dental durante la práctica clínica¹. Además, varios estudios concluyen que la fotografía clínica odontológica permite mejorar el diagnóstico y, por consiguiente, el plan de tratamiento, con lo que se eleva la calidad de la atención en salud bucal^{4,7,9,10}.

Los profesionales y estudiantes de odontología que deciden obtener imágenes de sus pacientes deberían estar al tanto de los deberes y derechos que se adquieren cuando se decide hacer registros clínicos fotográficos, ya que el desconocimiento de estos aspectos no libraría de la responsabilidad ética y legal al fotógrafo clínico^{17,18}. Por lo tanto, se necesita el consentimiento informado de los pacientes para realizar fotografías dentales clínicas, garantizando así el almacenamiento de la información y su manejo consciente, manteniendo la confidencialidad de manera indefinida a menos que el paciente revoque dicho derecho de forma explícita^{17,19,20,21}.

Sin embargo, es importante destacar que existen diferencias significativas entre el consentimiento para el tratamiento y el consentimiento para la toma y uso de fotografías clínicas, tanto en su finalidad como en los requisitos informativos que cada uno demanda. Mientras que el consentimiento para el tratamiento se orienta a asegurar que el paciente comprenda los riesgos, beneficios, alternativas y consecuencias de la intervención propuesta, permitiendo una decisión autónoma y fundamentada, el consentimiento fotográfico requiere una divulgación más exhaustiva debido a las implicaciones éticas y legales asociadas a la captación, uso y posible difusión pública de imágenes, especialmente en el contexto digital donde la revocación total puede ser inviable^{19,22,23}

Cabe destacar que, tanto en la práctica pública como en la privada, en lo que se refiere a todas las especialidades odontológicas, se trabaja con el registro de tratamientos, seguimiento de ellos y evaluación de diferentes procedimientos, donde el uso de la fotografía clínica como herramienta digital para el registro de información es crucial y una de las que más destaca²⁴⁻²⁷.

A nivel internacional, el abordaje de estas implicaciones varía considerablemente. En países como el Reino Unido, la práctica de la fotografía clínica está bien regulada; los fotógrafos clínicos y todo aquel que obtiene imágenes médicas de pacientes, están registrados y se adhieren a un código que regula su práctica. En contraste, en otras naciones como Colombia, no existe una práctica regulada de la fotografía clínica, por lo que se depende de la autorregulación de los profesionales que asumen esta responsabilidad¹⁸. Por su parte, un estudio en Brasil reveló que la práctica de la fotografía clínica se utiliza a lo largo de toda la carrera y se intensifica durante la práctica clínica, cuando el contacto con los pacientes se vuelve más frecuente. En el mismo, también se concluyó que, a pesar de que el pensum curricular incluye el tema, gran parte de los estudiantes desconoce las legislaciones específicas sobre el uso de imágenes, y muchas veces la autorización del paciente se obtiene de manera informal. Este panorama internacional subraya la necesidad de reflexionar, desde una perspectiva

ético-legal, sobre cómo equilibrar el interés científico con los principios de autonomía y beneficencia del paciente¹.

Trasladando este panorama a Venezuela, la fotografía digital clínica se ha consolidado como una herramienta fundamental en la práctica odontológica, especialmente en el área de la estética dental. Una investigación con odontólogos especialistas en esta área reveló que el 97,4% de los encuestados utiliza la fotografía digital en su práctica clínica, principalmente para el seguimiento de tratamientos y con fines de marketing¹⁰. De forma similar, otro estudio indicó que el 85% de los odontólogos privados emplea la fotografía clínica mayormente para controlar la evolución de los tratamientos y para elaborar reportes de casos ². En conjunto, estos datos evidencian que la fotografía digital no solo facilita el diagnóstico y la documentación clínica, mejorando la calidad de la atención en salud bucal, sino que también es una herramienta valiosa para la comunicación profesional y la divulgación científica en odontología^{9,10,26,28}.

A pesar de su extendido uso, en Venezuela se han identificado fallas éticas en el ámbito académico. Un estudio en la Universidad de Carabobo constató que los estudiantes de odontología, motivados por la necesidad de cumplir con sus objetivos académicos como requisitos clínicos, ignorando o anulando el interés particular del paciente, capturaban imágenes para su propio beneficio académico en lugar del beneficio del paciente, actuando así de forma alejada del principio de beneficencia. En consecuencia, se implementó un curso intensivo semipresencial de bioética clínica aplicado a la odontología, apreciando una transformación significativa del comportamiento de los estudiantes con respecto a dicho contexto, al mejorar sus conocimientos, acciones y actitudes²⁹.

En concordancia con los estudios mencionados, se reafirma la importancia de la bioética y sus implicaciones legales en el uso de la fotografía digital en odontología, tema que resulta particularmente relevante en la formación académica de los futuros odontólogos en las diferentes universidades e instituciones. Sin embargo, en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), la información disponible

sobre el uso de la fotografía digital clínica y sus implicaciones legales durante el proceso de formación de pregrado es escasa o vaga. Esta ausencia de contenido específico en el pensum, al no incluirse ninguna asignatura o cátedra que aborde estos aspectos en profundidad, podría generar un desconocimiento sobre la utilidad, la ética y las responsabilidades legales asociadas al uso de la fotografía digital clínica.

Por esta razón, siendo la FOULA una institución que atiende de forma continua pacientes con diversas necesidades en sus distintas áreas clínicas, surge la necesidad de desarrollar la presente investigación. Esta tiene como propósito identificar la información impartida en la FOULA sobre el uso de la fotografía digital clínica, la cual es requerida como parte del registro documental en la historia clínica del paciente, así como sus implicaciones legales en el ejercicio odontológico. En este contexto, se plantea la siguiente interrogante: ¿qué información poseen los estudiantes de la FOULA acerca del uso de la fotografía digital clínica y sus implicaciones legales durante la práctica odontológica?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general

Determinar la información sobre el uso y alcance ético-legal de la fotografía digital clínica entre los estudiantes del 3ero, 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Mérida-Venezuela.

1.2.2 Objetivos específicos

- Describir la información impartida a los estudiantes de 3ro, 4to y 5to año de pregrado de la FOULA sobre los usos de la fotografía digital clínica de pacientes durante las prácticas clínicas.
- Describir la información impartida a los estudiantes de 3ro, 4to y 5to año de pregrado de la FOULA sobre las implicaciones legales asociadas al uso de la fotografía digital clínica de pacientes durante las prácticas clínicas.
- Analizar la información que manejan los estudiantes de 3ro, 4to y 5to año de pregrado de la FOULA, sobre los aspectos éticos y legales, así como la

importancia y aplicación del consentimiento informado en el uso de la fotografía digital clínica de pacientes durante las prácticas clínicas

- Comparar la información que manejan los estudiantes de 3ero, 4to y 5to año de pregrado de la FOULA, de acuerdo con el año académico que cursan, sobre el uso de la fotografía digital clínica y sus implicaciones legales durante la práctica odontológica.

1.3 Justificación

La odontología es una ciencia en constante desarrollo que requiere de actualización continua; por ello, mantenerse en técnicas tradicionales puede resultar en un desempeño deficiente y limitar el progreso en la práctica clínica. Por ende, investigar sobre la información que manejan los estudiantes de pregrado de la FOULA sobre el uso de la fotografía digital clínica es importante para poder identificar las fortalezas y debilidades de su aplicación en el ámbito educativo. Esto permitiría implementar medidas concretas para mejorar la calidad de la formación académica, evaluar la posibilidad de adaptar los programas de estudio y promover el uso efectivo de la fotografía digital clínica como una herramienta de aprendizaje, que fomente el desarrollo de competencias fortaleciendo el perfil académico y profesional.

La captura de imágenes fotográficas se ha consolidado como una práctica habitual en la consulta odontológica, siendo también una realidad en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), donde dicho recurso se emplea como una herramienta complementaria de gran valor para el diagnóstico clínico. No obstante, persisten diversas incertidumbres en torno a la legalidad de esta práctica dentro del entorno institucional, los límites en cuanto a la divulgación de dichas imágenes, la titularidad de los archivos fotográficos generados y la existencia de normativas jurídicas que regulen su uso dentro del ámbito académico y asistencial.

En este contexto, la presente investigación tiene como finalidad examinar el marco legal vigente en el país en relación con el uso de la fotografía digital clínica

odontológica, así como determinar en qué medida este es conocido, aplicado o incorporado por la FOULA dentro de sus procesos formativos y clínicos.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

En el desarrollo de los antecedentes se realizó una revisión exhaustiva de estudios e investigaciones precedentes relacionados con el tópico investigado. Los mismos fueron organizados en el orden nacionales e internacionales, ubicados desde los más cercanos hasta los más lejanos geográficamente, categorizados de acuerdo con los que fueron realizados en América, Europa y Asia, y finalizando con las revisiones sistemáticas. En tal sentido, se exponen a continuación.

2.1.1 Antecedentes Nacionales

Avendaño *et al.*¹⁵, en el año 2022, realizaron una investigación en la Universidad de los Andes, Facultad de Odontología, Mérida, Venezuela, con el propósito de describir los criterios exigidos en revistas odontológicas venezolanas para la publicación de la fotografía extraoral en casos clínicos, publicados en el periodo 2010-2021. Dicha investigación tuvo un enfoque cuantitativo, alcance descriptivo y transversal, donde se analizaron artículos científicos que incluyeron fotografías clínicas extraorales publicadas en revistas odontológicas venezolanas. En la misma, se observó exigencia por parte de la editorial en las estrategias de preservación de identidad del paciente, sumado al uso del consentimiento informado para las publicaciones de fotografías clínicas extraorales de casos clínicos. Así, pues, concluyeron que la revista Acta Odontológica hace mayor uso del consentimiento informado, además de utilizar el enmascaramiento y anonimato como método de preservación de la identidad en sus publicaciones.

Celis *et al.*⁹, en el año 2019 realizaron una investigación con el propósito de determinar el uso de la fotografía clínica en la consulta odontológica privada en el municipio Libertador del estado Mérida. La muestra estuvo constituida por 40

odontólogos, utilizando un cuestionario mixto y auto administrado de ocho (08) preguntas que abordaron el uso, las técnicas y el fin de la fotografía clínica. Los resultados fueron procesados a través del software Microsoft Excel y el paquete estadístico SPSS versión 19.0. En la misma, se concluyó, que, la mayoría de los encuestados, usan la fotografía clínica con mayor frecuencia para registros médicos legales, comunicación con el técnico, evolución de tratamientos, reporte de casos, marketing y publicidad. No obstante, los participantes reportaron diversas limitaciones relacionadas con el manejo de la fotografía clínica, destacando principalmente aspectos técnicos, costos elevados y la escasa disposición de los pacientes para ser fotografiados.

Domínguez²⁹ en 2014, desarrolló una investigación con el propósito de optimizar el comportamiento bioético clínico de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. La muestra estuvo conformada por 12 estudiantes cursantes de asignaturas clínicas pertenecientes al tercer y cuarto año de la carrera de odontología. Se recolectó la información a través de la observación participante, diario de campo y entrevista en profundidad, recursos tecnológicos: cámara fotográfica y grabador de audio. El diagnóstico evidenció que los estudiantes tenían escasa información sobre implicaciones éticas y legales que conlleva el uso de la fotografía clínica. Se implementó un curso intensivo semipresencial de bioética clínica aplicado a la odontología, apreciándose una transformación significativa del comportamiento bioético clínico de los estudiantes, al mejorar sus conocimientos, acciones y actitudes.

2.1.2 Antecedentes Internacionales

2.1.2.1 América del Sur

Guerrero *et al.*³⁰, en el año 2023 revelan que el 7% no cree que esté cometiendo alguna falta a la ética profesional cuando publica fotografías en las que se puede identificar al paciente. Concluyeron que parte de los participantes de este estudio desconoce las implicaciones éticas y legales de la publicación de fotografías de casos clínicos en Facebook, Twitter e Instagram, asociado a la vulneración de la intimidad, la privacidad y la confidencialidad del secreto médico profesional.

Bonilla *et al.*³¹, en el año 2020, desarrollaron una investigación con el objetivo de analizar las tensiones, conflictos y dilemas éticos en la práctica clínica de egresados de Odontología de la Universidad El Bosque, Bogotá. Dicha investigación pretendió establecer de qué modo se contraponen la práctica asistencial con el modelo biopsicosocial en que estos fueron formados. Metodológicamente se clasificó como un estudio cualitativo fenomenológico, basado en entrevistas semiestructuradas a 11 odontólogos egresados de dicha Facultad de Odontología entre los años 1987 y 2018. En la misma, el estudio pone en evidencia el enfrentamiento de la práctica clínica de los egresados con el modelo biopsicosocial en que fueron formados dada la mercantilización de la atención en salud. Los egresados ven en la práctica privada una opción para reducir la conflictividad que conlleva su ejercicio profesional, debiendo, sin embargo, enfrentar situaciones complejas.

Lozada *et al.*¹⁶, en el año 2019, realizaron una encuesta sobre un protocolo fotográfico con el objetivo de mejorar el seguimiento de los tratamientos de rehabilitación oral, específicamente en prótesis dentales, en la Unidad de Atención Odontológica de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES), matriz Ambato, Ecuador. El mismo se orientó a conocer las opiniones de los estudiantes sobre la fotografía dental y el uso del teléfono celular smartphone. Esta investigación fue de tipo no experimental, descriptiva y transversal. La población estuvo constituida por 72 estudiantes que realizaron prácticas en la Unidad de Atención Odontológica, de séptimo a décimo semestre, y 15 odontólogos (generales y especialistas) que laboraron en dicha unidad. Al finalizar concluyeron que la fotografía resulta un instrumento auxiliar imprescindible para el ortodoncista en la práctica diaria de la clínica, por lo que el odontólogo necesita poseer conocimientos sobre los programas de manipulación de imágenes para optimizar el seguimiento de diversos tratamientos de rehabilitación oral.

Caicedo¹⁴ en el año 2015, realizaron una investigación sobre la utilización de la fotografía dental como auxiliar de diagnóstico para un correcto tratamiento odontológico en los consultorios privados de la ciudad de San Pedro, Riobamba,

Ecuador. En la misma, afirmaron que la fotografía es un arte y una ciencia que contribuye al desarrollo personal del profesional odontológico. Se demostró también la importancia del diagnóstico legal bucodental fotográfico y la falta de conocimientos y aplicación de estas técnicas en los consultorios privados para el periodo de marzo a julio de 2014.

Gallegos¹⁷ realizó en el año 2023 un trabajo de investigación en la Universidad privada de Tacna, Perú, Escuela Profesional de Odontología, con el objetivo de analizar el uso de la fotografía clínica de los estudiantes de pregrado. La metodología aplicada fue un diseño observacional descriptivo, en el que se seleccionó como unidad de estudio a todos los estudiantes de los ciclos VI, VIII y X, lo que corresponde a un total de 193 estudiantes como población de estudio, de los cuales 140 respondieron al cuestionario. Los resultados mostraron que los estudiantes comparten la motivación principal al tomar fotografías en el ámbito odontológico. En cuanto a la fuente de capacitación, el "curso en línea" fue la opción más común de aprendizaje, mientras que los "talleres privados y cursos en la universidad" fueron las opciones menos seleccionadas. En relación con el uso del consentimiento, el porcentaje más alto corresponde a estudiantes que utilizan tanto el consentimiento escrito como el verbal, mientras que el porcentaje más bajo corresponde a aquellos que utilizan solo el consentimiento escrito.

Arias⁴ desarrolló en el año 2019 una investigación en la Universidad Privada de Tacna, Perú, Escuela Profesional de Odontología, que tuvo como objetivo determinar la utilidad de la fotografía clínica como herramienta auxiliar en las actividades prácticas que realizan los estudiantes en la Clínica Docente Odontológica. El método utilizado fue un diseño observacional de tipo descriptivo, prospectivo y transversal. Se aplicó el cuestionario como instrumento bajo la técnica de la encuesta. El grupo de estudio estuvo conformado por 34 estudiantes del VI ciclo y 32 estudiantes del VIII ciclo. Los resultados obtenidos permitieron establecer que los estudiantes del VI y VIII ciclo de la Escuela de Odontología consideran de utilidad la fotografía clínica

como herramienta auxiliar en las actividades prácticas que realizan en la Clínica Docente Odontológica.

Goncalves *et al.*², desarrollaron un estudio en el año 2020, con el objetivo de identificar el conocimiento y práctica de estudiantes y docentes sobre la captación y reproducción de imágenes de pacientes atendidos durante la práctica académica. Metodológicamente, se centró en una investigación exploratoria, descriptiva, transversal y de abordaje cuantitativo. La muestra se constituyó por 200 estudiantes y 33 docentes. Al finalizar, concluyeron la existencia de preocupación de los docentes y estudiantes con respecto a los aspectos éticos y legales referentes a la toma, almacenamiento y divulgación de imágenes clínicas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje para identificar el conocimiento y práctica universitaria en el uso de imágenes de pacientes. Continuamente olvidan que es imprescindible el consentimiento previo de la persona implicada, lo que indica cierta frecuencia en esta práctica durante la formación académica. A pesar de ello, la mayoría de los participantes demostró tener conocimiento de que para poder hacer uso de información o imágenes de los pacientes y cumplir los preceptos éticos, es necesario obtener su autorización verbal o, preferentemente, escrita.

Borges *et al.*¹, desarrollaron una investigación en el año 2018, con el objetivo de evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre los derechos de imagen del paciente. Se trató de un estudio observacional, con un abordaje cuantitativo realizado con 263 estudiantes de las carreras de Odontología y Medicina. Entre los entrevistados, 115 estudiantes declararon haber fotografiado o filmado algún paciente, examen o historial en algún momento, y 192 participantes relataron no conocer ninguna legislación acerca del uso inadecuado de imágenes, concluyendo que las inquietudes y los conflictos éticos actualmente vivenciados por los estudiantes de las ciencias biomédicas muestran la imperiosa necesidad de una formación ético-humanista más eficiente. Además, se dedujo que la institución formadora todavía tiene dificultades para preparar a estos futuros profesionales en dicha cuestión, pues en el pensum curricular faltan materias que estimulen la discusión en el aula o durante las prácticas

clínicas, sobre la conducta que los estudiantes y los profesionales deben asumir para minimizar los conflictos éticos causados por las tecnologías.

2.1.2.2 América del Norte

Jane *et al.*³, desarrollaron una investigación con el objetivo de examinar los derechos de los pacientes en relación con el uso de medios electrónicos, así como de desarrollar un marco conceptual para la integración de dichos medios en la educación y la atención clínica de los pacientes. Los autores reseñaron que la fotografía es una herramienta indispensable para la educación dental y la práctica clínica, aunque investigaciones anteriores se centraron en cuestiones de privacidad y estrategias generales para proteger la privacidad del paciente cuando se comparten fotografías clínicas con fines educativos, no existen recomendaciones publicadas para desarrollar un marco institucional funcional y compatible con la privacidad para la captura, almacenamiento, transferencia y uso de fotografías clínicas, concluyendo entonces que las mejores prácticas propuestas se adhieren al código de ética de la atención médica. Los educadores tienen la oportunidad y el deber de transmitir estos principios (autonomía y privacidad del paciente, consentimiento informado y uso responsable de las imágenes y datos clínicos) a los estudiantes que se convertirán en la próxima generación de dentistas, investigadores y educadores.

La Comisión de Acreditación Dental de Chicago, EE. UU.³² señala la necesidad de que los egresados sean competentes en la aplicación de los marcos legales y normativos pertinentes, así como en la gestión efectiva de la práctica clínica, desempeñando roles de liderazgo dentro del equipo interdisciplinario de atención. La comunicación y la colaboración con otros profesionales son imprescindibles para facilitar una atención integral centrada en el paciente. En términos éticos, los graduados deben aplicar principios sólidos y responsabilidad profesional, fundamentándose en códigos, leyes y teorías que orienten su juicio en situaciones complejas y controversiales. Para ello, la escuela de odontología debe implementar políticas claras que promuevan la atención centrada en el paciente, garantizando el respeto a sus derechos, entre los que destacan la confidencialidad, el consentimiento informado, el

acceso a información transparente y la continuidad en el tratamiento. Finalmente, la institución debe asegurar que la atención se sustente en la mejor evidencia científica disponible, integrando esta con los valores del paciente y manteniendo la confidencialidad estricta de la información clínica, condiciones indispensables para una práctica ética y de calidad en el contexto actual.

Fernández *et al.*¹², desarrollaron un artículo en el año 2019 en la Universidad Anáhuac, México, sobre las implicaciones bio-jurídicas de la fotografía clínica en odontología, exponiendo que el odontólogo se enfrenta a situaciones que requieren la aplicación de conceptos bioéticos, ya que el ejercicio profesional se rige por los mismos principios científicos, éticos y legales que el acto médico. Las fotografías contenidas en el expediente clínico del paciente se constituyen por datos personales de carácter sensible. Así, se destaca la importancia del consentimiento informado como un poderoso medio para asegurar el reconocimiento de la dignidad de la persona mediante una relación dialógica, además de contribuir a la educación en salud del paciente a través de la responsabilidad frente sus derechos salvaguardados por la doctrina jurídica del país. Desde luego, la fotografía en el ámbito de la odontología sí está justificada siempre y cuando sea realizada para beneficio directo de la persona a quien fue tomada o con fines docentes o de divulgación, manteniendo los imperativos éticos y legales en primer lugar.

Pedroza³³ en el año 2019 publicó una investigación basada en la importancia de la fotografía clínica como respaldo al expediente médico odontológico. En la misma expone que en el marco legal mexicano, la validez y uso adecuado de la fotografía clínica en odontología están regulados a través de normativas específicas que garantizan la protección de los derechos del paciente y la integridad del expediente médico odontológico. De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012 y la Ley Federal de Protección de Datos Personales, se establece que la fotografía clínica debe ser integrada como un registro documental con validez oficial y para su validez legal debe integrarse al expediente clínico acompañado de un consentimiento informado firmado, un aviso de privacidad que garantice la protección de los datos

personales del paciente y un contrato de cesión de derechos de imagen que legitime el uso de las fotografías. Este marco jurídico no solo fortalece la ética profesional y el respeto a la autonomía del paciente y la confidencialidad de su información, sino que también constituye un componente fundamental para la formación académica y práctica clínica en la odontología contemporánea.

2.1.2.3 Continente Europeo

Suárez-Solís *et al.*⁵, en el año 2025 en un estudio realizado a ortodoncistas de España, evaluaron las prácticas, desafíos y necesidades de formación en fotografía digital clínica. El mismo reveló múltiples variables en las prácticas de fotografía digital clínica y destacó que el 76% de los participantes deseaba mejorar sus habilidades mediante cursos especializados en el área. Además, solo el 16,39% manifestó utilizar un consentimiento informado escrito específico para el uso de estas imágenes, lo que indicó la necesidad evidente de desarrollar e implementar protocolos estandarizados y mayor formación legal y ética en el manejo de esta herramienta digital durante los estudios de pregrado.

Casaglia *et al.*⁶, en el año 2016 abordaron en su investigación los aspectos legales de la fotografía clínica, diferenciando entre documentación legal (condiciones pre y postratamiento) y forense (identificación y análisis de traumatismos). El mismo, resaltó que la fotografía digital facilita la documentación y defensa legal tanto para el paciente como para el profesional, y que la ausencia de imágenes puede dificultar la defensa en casos legales. Enfatiza que la fotografía dental digital, cuando se realiza con criterios técnicos adecuados, mejora la calidad del cuidado odontológico, facilita la comunicación interdisciplinaria y protege la integridad clínica y legal del paciente, consolidándose como una práctica indispensable en la odontología moderna.

Vasileva *et al.*¹⁹, realizó una investigación en Bulgaria, en el año 2017, donde utilizó métodos documentales, estadísticos y opinión de expertos legales para analizar la necesidad de implementar el consentimiento informado en la fotografía digital clínica. El estudio concluyó que el consentimiento informado específico se hace

esencial y necesario para proteger la privacidad de los pacientes y los derechos legales, y a su vez propuso formularios especializados para este fin.

Ponchietti *et al.*²³, en su trabajo basado en la Guía práctica para el uso de registros visuales en la era del Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea (RGPD), publicado en 2020 en España, empleó una metodología basada en la revisión exhaustiva de la normativa europea vigente, incluyendo el RGPD, y en el análisis de casos prácticos relacionados con el manejo de imágenes clínicas y registros visuales en entornos sanitarios. El propósito principal fue concienciar a los profesionales de la salud sobre las obligaciones legales y éticas en la captura, almacenamiento y uso de registros visuales, proporcionando recomendaciones claras para garantizar el cumplimiento normativo y la protección de los derechos de los pacientes. Las conclusiones subrayan que, en la era digital, el cumplimiento del RGPD es fundamental para evitar sanciones legales y para mantener la confianza del paciente, recomendando la adopción de buenas prácticas que integren la protección de datos desde el diseño y por defecto en las actividades clínicas y educativas.

Roguljić *et al.*²⁰, en el año 2022 realizaron un estudio con relación a las publicaciones de fotografías de pacientes identificables en revistas científicas. El objetivo de este fue identificar la evidencia existente y mapear las lagunas de conocimiento en la investigación médica sobre las políticas y prácticas de publicación de fotografías identificables en artículos científicos. Después de examinar 15.949 títulos y resúmenes iniciales, se evaluó la elegibilidad de 98 publicaciones a nivel de texto completo y se incluyeron 30 publicaciones en esta revisión, concluyendo que las políticas de las revistas con respecto al proceso de consentimiento y los formularios de consentimiento son insuficientes, y las pautas éticas profesionales existentes no se implementaron completamente en las prácticas reales. La investigación evidenció una diversidad de prácticas en la publicación de fotografías identificables de pacientes y un nivel insatisfactorio de conocimiento sobre este tema entre las diferentes partes interesadas a pesar de los estándares existentes.

2.1.2.4 Continente Asiático

Albugami *et al.*²⁸, en el año 2021 llevaron a cabo un estudio en varias universidades de Arabia Saudita con el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento y las habilidades prácticas de los estudiantes de odontología en relación con la fotografía clínica y sus aspectos médico-legales. Para ello, se diseñó un estudio descriptivo y transversal en el que se aplicaron cuestionarios estructurados a una muestra representativa de estudiantes durante el periodo de noviembre de 2019 a febrero de 2020. Los resultados evidenciaron que solo el 17.2% de los participantes demostraba un conocimiento "bueno" sobre fotografía clínica, mientras que la mayoría (58.9%) tenía un conocimiento "pobre". Además, el 77.6% de los estudiantes reportó solicitar consentimiento informado para la toma y uso de imágenes clínicas. La investigación concluye que, aunque existe conciencia sobre la importancia del consentimiento, el nivel general de conocimiento y habilidades en fotografía clínica es insuficiente, lo que subraya la necesidad de fortalecer la formación universitaria en esta área para mejorar la competencia y el cumplimiento ético en la práctica odontológica.

Aravind Kumar *et al.*²⁶, en el año 2024 en su estudio compararon el conocimiento, actitud y práctica de la fotografía clínica entre estudiantes de diferentes años académicos, encontrando que los estudiantes de posgrado son más proficientes y frecuentes en el uso de la fotografía clínica, probablemente por su mayor experiencia clínica y exposición a equipos especializados. Se resalta la necesidad de intervenciones educativas para mejorar las competencias de los estudiantes de pregrado. Esto sugiere la importancia de introducir formación sobre fotografía clínica y sus implicaciones legales desde etapas tempranas del pregrado.

Rowshani *et al.*²⁷, en el 2024 realizaron una investigación que tuvo como objetivo revisar las opiniones de profesores, estudiantes de odontología y pacientes de la Universidad de Ciencias Médicas de Kerman, sobre la publicación de imágenes. El mismo se constituyó como un estudio analítico, seccional y descriptivo. La muestra estudiada incluyó a 54 profesores de la Facultad de Odontología, 122 estudiantes de odontología de 4º a 6º año y 129 pacientes que remitieron a los consultorios, la facultad

u otras clínicas en la ciudad, basándose en un muestreo aleatorio simple. Se entregó a los participantes una consulta que incluía preguntas personales y preguntas relacionadas con las opiniones de los participantes sobre la publicación de las imágenes. Los resultados obtenidos revelaron que las actitudes de los participantes fueron diferentes en tres grupos: más de la mitad de los pacientes (58,91%), el 39,5% de los estudiantes y el 31,38% de los profesores consideraron que no se necesita permiso. Mientras que el 64,34% de los pacientes, el 89,34% de los estudiantes y el 83,3% de los profesores consideraron que se necesita autorización escrita para publicar.

Shintani³⁴ en el año 2012, publicó un estudio basado en la investigación de tres revistas del campo de cirugía oral, el mismo expone que el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas ha anunciado que enmascarar el área de los ojos en fotografías clínicas es inadecuado para proteger al paciente en anonimato. Los resultados indicaron que el uso de máscaras oculares refleja la política editorial de una revista, lo que influye en la conciencia tanto del autor como del lector. En muchos casos, se pregunta al paciente para obtener permiso para utilizar dichas fotografías para fines educativos o informes académicos. Sin embargo, la utilización de las fotografías es confiada a la conciencia del odontólogo-profesor. La protección del anonimato del paciente en este tipo de imágenes, especialmente para fines pedagógicos, puede resultar en lesiones médicas y los estudiantes que no aprenden cómo se utiliza dicho material repetirán los mismos errores indefinidamente.

2.1.2.5 Continente Africano

Kimmie-Dhansay *et al.*³⁵, en su estudio realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad de Western Cape, ubicada en Sudáfrica en el año 2024 investigó el uso, la práctica ética y la divulgación de fotografías clínicas en redes sociales (RRSS) entre estudiantes y profesionales de la salud bucal. La misma, utilizó una metodología cuantitativa basada en encuestas aplicadas a 80 estudiantes de pregrado y 46 profesionales, analizando el conocimiento y la formación ética recibida sobre fotografía clínica. Los resultados muestran que la mayoría reconoce la utilidad de la fotografía digital en odontología, pero solo el 60,3% ha recibido formación ética

específica. Además, casi el 80% no informa a los pacientes sobre todas las plataformas donde podrían compartirse sus imágenes. El estudio concluye que la formación ética sobre fotografía clínica y redes sociales debe reforzarse en el pensum académico odontológico, destacando la importancia del consentimiento informado y la confidencialidad en la praxis profesional.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Fotografía digital clínica

Etimológicamente, el término fotografía proviene del griego “phos” (luz) y “graphé” (escritura), lo que se traduce como "escribir con luz"³⁶. En el ámbito de las ciencias de la salud, la fotografía digital clínica ha evolucionado hasta convertirse en una herramienta indispensable en la práctica y la formación odontológica. Su aplicación abarca desde la documentación detallada de condiciones clínicas para fines diagnósticos y la ilustración de resultados pre y post tratamiento, hasta la transmisión pedagógica de conocimiento en el entorno académico y la promoción de la salud bucal en campañas comunitarias. De este modo, las imágenes digitales actúan como un registro visual de gran valor, optimizando el seguimiento del paciente y la comunicación entre profesionales.^{4,20}. Además, su amplio uso en el ámbito odontológico puede evidenciarse en el aporte a los diferentes diagnósticos, frente a trámites legales, investigativos y divulgativos, entre otros^{4,27}. Por otro lado, es un recurso indispensable como medio de autoevaluación, educación de pacientes y comunicación activa con otros colegas, pues "La fotografía de excelencia cuenta y los pacientes, estudiantes o colegas atenderán y observarán"^{4,34}.

Dentro de la práctica odontológica la fotografía digital clínica debe ser reconocida como un valioso registro complementario del expediente clínico, ya que al momento de obtenerla proporcionará datos importantes del estado bucal actual del paciente; además, es un método auxiliar al momento de emitir el diagnóstico bucal por su capacidad de permitir analizar minuciosamente lo que observamos clínicamente. A

través de la fotografía se puede transmitir información y evidencia dirigida al profesional de la salud, a los pacientes, colegas o para el público en general³⁷.

La fotografía clínica tiene múltiples aplicaciones en la práctica odontológica diaria, por ejemplo: contribuye en el proceso de transmisión de conocimientos al ilustrar con fotografías un reporte de caso clínico, publicaciones en revistas o en conferencias, permite documentar el seguimiento de los tratamientos dentales realizados y sus resultados en el tiempo, hecho que permite establecer una comunicación con los pacientes. Las fotografías también pueden ayudar en la publicidad de los tratamientos dentales al público en general y en casos legales como un respaldo^{21,25,37}.

La fotografía constituye una herramienta de diagnóstico y forma parte de los registros que deben realizarse dentro de la clínica odontológica para la rehabilitación oral (modelos, radiografías, entre otros). Mediante éstas se preservan todas las características clínicas del paciente y resulta mucho más sencillo y eficaz que una larga descripción verbal. Representa un medio de información que trasciende los idiomas, lo que implica que cualquier persona, odontólogo o no, independientemente de su nacionalidad, pueda comprenderla. Se puede decir que la fotografía es para la estética lo que la radiografía es para la odontología tradicional restaurativa¹⁴.

La fotografía clínica aporta información de las condiciones iniciales del paciente y de los cambios que se generan durante el tratamiento. En ella se puede observar: líneas de sonrisas, líneas labiales, espacios negativos, desviación de la línea media, colapso vertical, así como también las características propias del diente como forma, tamaño, color, entre otros. Además, mediante una fotografía es posible captar pequeños detalles que muchas veces pasan desapercibidos cuando se realiza el examen clínico¹⁴.

2.2.2 Usos de la fotografía digital clínica

Es importante determinar la utilidad de la fotografía digital clínica en los estudiantes de odontología, ya que los ayuda a respaldar la ejecución de los procedimientos clínicos que realicen en la práctica diaria, cualquier procedimiento odontológico asignado a un paciente representa un gran compromiso. Este respaldo comienza desde que el paciente firma el consentimiento informado, continuando con el seguimiento durante el tratamiento, hasta la finalización y satisfacción que tiene el paciente de lo que se le realizó, así el estudiante estará protegido ante una situación de modificación o discrepancia con el paciente⁴.

Además, la fotografía es considerada un fin pedagógico, documental y auxiliar, ya que permite aportar la información necesaria para que el estudiante pueda aprovechar sus ventajas al proponer un diagnóstico, así como elevar las expectativas del plan de tratamiento y establecer comunicación con el técnico de laboratorio y con el paciente de una manera visual⁴.

El uso de la fotografía digital clínica en la práctica odontológica permite que los pacientes se involucren desde el inicio hasta el final del tratamiento, lo que contribuye en el éxito o fracaso de la comunicación con los pacientes. Aunque el propósito principal de utilizar la fotografía digital en odontología es registrar varios aspectos de la información clínica de la cavidad oral, la fotografía clínica tiene diferentes aplicaciones en odontología. Cada uno de estos usos deberá buscar mejorar la calidad de la práctica dental, así como la atención a los pacientes³⁷. El uso de la fotografía en la práctica odontológica se ha vuelto una necesidad para obtener resultados tanto estéticos como funcionalmente más apropiados. La tecnología digital en la fotografía ha simplificado la obtención de imágenes y se hace necesario cada vez más entrenar al odontólogo en la obtención de un adecuado registro³⁶.

La fotografía dental presenta múltiples usos en el mundo de la odontología que podemos resumir en tres grandes apartados: documentación del tratamiento, educación del paciente e investigación clínica. El carácter científico de la fotografía odontológica obliga a seguir una serie de normas que permitan la comparación

posterior de las imágenes obtenidas en el tiempo y con otros casos. El fondo de las fotografías extraorales debe estar libre de distracciones y lo podemos establecer con la iluminación adecuada¹⁴.

El uso de la fotografía clínica en odontología tiene múltiples fines y beneficios. A continuación, se presenta un marco teórico de los fines de uso más comunes de la fotografía clínica en esta profesión¹⁷.

2.2.2.1 Documentación: La fotografía clínica es una herramienta fundamental para documentar casos odontológicos. Permite capturar imágenes de alta calidad de la condición oral de un paciente en un momento específico, lo que facilita el seguimiento y la comparación de cambios a lo largo del tiempo. Estas imágenes documentales pueden ser utilizadas para registrar diagnósticos, planificar tratamientos, evaluar resultados y establecer un historial visual del paciente¹⁷.

2.2.2.2 Comunicación y educación: Las fotografías clínicas ayudan a mejorar la comunicación entre el odontólogo tratante y el paciente, así como con otros profesionales de la salud. Las imágenes visuales permiten explicar de manera más clara y precisa los problemas dentales, los procedimientos recomendados y los resultados esperados. Además, pueden utilizarse como material educativo en conferencias, cursos y publicaciones para transmitir conocimientos y técnicas a otros odontólogos y estudiantes¹⁷.

2.2.2.3 Presentaciones científicas y publicaciones: En el ámbito de la investigación odontológica, las fotografías clínicas son valiosas para respaldar hallazgos, mostrar casos de estudio y presentar resultados. Las imágenes pueden utilizarse en presentaciones científicas, artículos y revistas especializadas para ilustrar condiciones clínicas, técnicas quirúrgicas, materiales utilizados y resultados obtenidos¹⁷.

2.2.2.4 Seguimiento y evaluación: La fotografía clínica permite realizar un seguimiento detallado de la evolución de un tratamiento odontológico. Al tomar imágenes antes, durante y después del tratamiento, se puede evaluar la efectividad de

las intervenciones ejecutadas y realizar ajustes si son necesarios. Además, las fotografías pueden ser utilizadas para evaluar la estética y la función dental, así como para comparar diferentes opciones de tratamiento y seleccionar la más adecuada para cada paciente¹⁷.

2.2.2.5 Archivo y seguro legal: Las fotografías clínicas son parte del archivo clínico de un paciente y pueden ser utilizadas como evidencia en casos legales. Estas imágenes pueden respaldar reclamaciones de seguros, casos de negligencia médica, documentación de tratamientos realizados y testimonios visuales en procedimientos judiciales¹⁷.

Debido a la necesidad de su uso, es esencial que la fotografía clínica sea una disciplina de la odontología, ya que poco a poco se ha abierto como un abanico de aplicaciones y posibilidades de sistemas de almacenamiento de información de imágenes, sistemas de diagnósticos y proyecciones de tratamientos. Por esos motivos es muy acertado y de importancia incluir este aprendizaje como parte de la formación integral del estudiante y que no sea sólo conocimiento de especialistas, porque debe ser parte del trabajo diario en el ambiente clínico⁴.

2.2.3 Consentimiento informado:

El consentimiento informado constituye un componente esencial en odontología garantizando un proceso ético y legal que involucra la comunicación efectiva entre el profesional de la salud dental y el paciente, con el objetivo de obtener el permiso informado y voluntario del paciente para realizar un tratamiento específico. Se basa en el principio fundamental de autonomía y respeto por la dignidad del paciente, reconociendo su derecho a tomar decisiones informadas sobre su atención odontológica ¹⁷.

2.2.3.1 Diferencias entre el consentimiento informado para el tratamiento y el consentimiento informado para la captación de fotografía digital clínica:

El consentimiento para el tratamiento y el consentimiento para la toma y uso de fotografías clínicas, aunque relacionados, presentan diferencias sustanciales en cuanto a su finalidad, alcance y requisitos informativos²². El consentimiento para el tratamiento se enfoca en asegurar que el paciente comprenda de manera adecuada los riesgos, beneficios, alternativas y consecuencias de la intervención propuesta, permitiendo una decisión autónoma y fundamentada²². Este proceso puede ser implícito en procedimientos rutinarios, pero exige un consentimiento expreso, preferiblemente escrito, en intervenciones con mayor complejidad o riesgo, subrayando la necesidad de una comunicación clara y libre de influencias indebidas²².

Por otro lado, el consentimiento para la fotografía clínica requiere una divulgación más exhaustiva y específica, dado que implica la captación, uso y posible difusión de imágenes en publicaciones que pueden llegar a un dominio público y ser republicadas en numerosos sitios de internet, afectando la privacidad del paciente²². Para estos casos, la información debe incluir el propósito, los destinatarios potenciales y las condiciones de uso, con especial énfasis en los riesgos asociados a la publicación electrónica en un dominio público y la imposibilidad de retractación total una vez difundidas las imágenes²². Los pacientes o tutores también deben recibir una copia del formulario de consentimiento con los datos de contacto del profesional sanitario en caso de que deseen retirar su consentimiento posteriormente²². De ser así, las imágenes pueden retirarse de la exhibición en cualquier formato. Sin embargo, es importante tener en cuenta que no se pueden retractar los medios impresos, ni tampoco las imágenes descargadas de sitios de internet y reutilizadas por otros²².

Ambos tipos de consentimiento comparten el objetivo de proteger los derechos del paciente, pero el consentimiento fotográfico demanda una mayor rigurosidad en la gestión de la confidencialidad y el respeto a la privacidad, reflejando las implicaciones éticas que conlleva el manejo de datos visuales en la era digital²². La

adecuada implementación y diferenciación de los consentimientos informados para tratamiento y para la toma de imágenes clínicas son fundamentales no solo para garantizar el respeto a la autonomía, dignidad y derechos del paciente, sino también para fortalecer la confianza y transparencia en la relación odontólogo-paciente²². Estos procesos contribuyen significativamente a la integridad ética del ejercicio odontológico, al ofrecer una comunicación clara y honesta que salvaguarda los derechos individuales frente a los riesgos inherentes tanto a la práctica clínica como a la difusión de datos personales²².

Asimismo, la correcta aplicación de ambos tipos de consentimiento proporciona una defensa legal sólida frente a posibles controversias, lo que resalta su importancia en contextos clínicos diversos. En este sentido, la diferenciación precisa y el manejo riguroso de cada consentimiento resultan indispensables para un ejercicio profesional responsable, que equilibre la protección del paciente con la integridad y responsabilidad ética del odontólogo en la odontología contemporánea²².

2.2.4 La Fotografía digital clínica y sus implicaciones legales y éticas:

La ética, como disciplina filosófica, se dedica al estudio sistemático de los principios que definen lo correcto y lo bueno en la conducta humana. Su aplicación en la odontología es crucial, dado que el profesional debe adherirse a un estándar de atención que garantice la calidad y la responsabilidad del servicio. En un entorno social cada vez más complejo, la ética se convierte en una herramienta indispensable para abordar dilemas sofisticados, exigiendo una comprensión rigurosa del código de ética profesional. Por tanto, la integración de principios éticos sólidos es indispensable para orientar la conducta profesional y asegurar una práctica odontológica responsable y respetuosa de los derechos y dignidad de los pacientes¹¹.

La importancia de ser un individuo ético y bioético, más allá de la moralidad, apreciando la bioética como ciencia aplicada a la odontología, tomando conciencia de la importancia de ser justos, hacer el bien y respetar la autonomía de las personas. El significado de ser odontólogo y las competencias que debe desarrollar como estudiante

de odontología, apreciando la importancia de la deontología, como rama derivada de la ética y el manejo adecuado de los dilemas éticos²⁹.

Actualmente, en la formación de pregrado de la carrera de odontología se reconoce que la enseñanza de la ética es tan importante como el desarrollo de habilidades clínicas. Frente a los dilemas que se presentan en la profesión, el futuro odontólogo debe adoptar un determinado curso de acción, sopesando sus posibles consecuencias, beneficios y daños, los derechos y el bienestar general de todos los involucrados, incluyendo al paciente y su entorno²⁹. Por ello, cobra importancia revisar las metodologías de enseñanza aplicadas en este ámbito. La formación de profesionales de la salud se caracteriza por tener currículos bastante estructurados y muchas veces rígidos por la naturaleza de los conocimientos, las habilidades y destrezas que se busca desarrollar, estableciendo claras etapas de formación en ciencias básicas, preclínicas y clínicas que se construyen escalonadamente. Frente a esto, los contenidos relacionados con bioética aparecen como curricularmente transversales, con elementos aplicables en cada una de las etapas de formación descritas y que necesariamente requieren de formas adecuadas para hacerlas comprensivas y atractivas a los estudiantes^{13,29}.

En el aspecto legal, es posible respaldar la ejecución de ciertos procedimientos clínicos mediante la simple observación de una fotografía que haya sido tomada antes de iniciar el tratamiento dental, tomando en cuenta que cualquier acto odontológico impartido a un paciente representa una seria responsabilidad legal. Este aspecto magnifica su importancia si se refiere a cambios estéticos que se hayan producido. Es de gran utilidad para el reporte de casos clínicos, ya sea en libros, artículos para revistas o en la presentación de eventos científicos, incluso para establecer interconsultas con otras especialidades del área odontológica a través de la visualización del caso clínico por medio de las fotografías del paciente¹⁴.

La formación ética universitaria, que hasta hace poco no se tomaba en cuenta en el plan de estudios de las universidades, representa un elemento clave de intervención. Sin embargo, muy bien es sabido que hasta ahora la enseñanza de la bioética en ciencias de la salud se ha dedicado a una sola cara; la teoría. Cuando en

realidad una verdadera formación ética no sólo comprende el manejo de un marco teórico con enfoque cognoscitivo, sino que también supone un método práctico, pero que este método práctico se forje en las salas clínicas de atención. De hecho, existen investigadores que consideran que, en ese encuentro entre docentes, estudiantes y pacientes en las salas clínicas, es donde se realiza la verdadera, genuina y sustanciosa práctica de los valores¹³.

La tecnología digital evoluciona a gran velocidad, y su rápida inserción en la vida cotidiana hace que sea muy simple capturar, almacenar y compartir imágenes. Actualmente es rutinario que profesionales de diversas áreas de la salud, pasantes, internos y estudiantes almacenen atenciones o casos importantes en cámaras o celulares, sin ninguna limitación y, en su mayoría, sin consentimiento del paciente. Esto ha perjudicado tanto a pacientes como a los responsables de capturar y divulgar tales imágenes, especialmente debido a la falta de regulación y de fiscalización por parte de las instituciones¹.

Los principios de la bioética médica proponen los siguientes³⁸:

2.2.4.1 Respeto de la autonomía: Una persona autónoma es la que actúa de manera libre con sus propias elecciones. En donde se tiene en cuenta el respeto de la autonomía la cual es necesaria las siguientes condiciones: la libertad, en donde debe tomar sus decisiones de forma propia, y la acción intencionada. La autonomía de una persona necesita respetar el derecho a tomar sus propias elecciones, elegir y opinar por sí mismo, por medio de principios y valores³⁸.

2.2.4.2 No-maleficencia: La base de este principio Bioético es no hacer daño a los demás, como condición primordial. Se debe evitar causar cualquier clase de dolor, daños físicos y mentales, y también daños irreparables como la muerte. Una de las grandes exigencias de este principio es no afectar los intereses de las personas para su propio beneficio³⁸.

2.2.4.3 Beneficencia: La beneficencia busca no dañar a las demás personas en temas relacionados con la salud, por lo cual es necesario evaluar los riesgos y

beneficios antes de la atención a un paciente; es entonces primordial evitar el daño y analizar el costo-beneficio de las acciones tomadas a la condición del paciente, para así poder llegar a un beneficio y evitar un riesgo que pueda llegar a atentar con la vida. Un aspecto importante de este principio es contar con la opinión del paciente, pues él tiene que estar de acuerdo y enterado de su situación y de cómo se podría llegar a manejar³⁸.

2.2.4.4 Justicia: En este principio Bioético actúa de forma muy ligada la equidad, en la cual se debe dar por igual a cada persona; dando así el tratamiento y seguimiento adecuado depende el caso de cada persona no se debe negar un beneficio y evitar afectar las condiciones que tenga cada persona³⁸.

La misión del médico es velar por la salud de la humanidad. Sus conocimientos y su conciencia deben dedicarse a la realización de esta misión. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial señala el deber del médico con las palabras "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente", y en el Código Internacional de Ética Médica se declara que: "El médico debe actuar solamente en el interés del paciente al proporcionar atención médica que pueda tener el efecto de debilitar la condición mental y física del paciente"³⁸.

De tal manera, el odontólogo debe asumir con responsabilidad la formación interdisciplinaria abordando una visión holística de la salud donde se tenga en cuenta la realidad psicosocial y cultural de cada paciente, incluyendo sus principios, que le permita construir propuestas innovadoras para la toma de decisiones éticas y disciplinarias³¹. El análisis y reflexión bioética son indispensables en la práctica odontológica para tener un ejercicio clínico realmente basado en valores y funcionando como un método orientador en las situaciones que representan dilemas éticos. La odontología requiere profesionales con valores de alto grado. El odontólogo que actúa de manera ética debe verse regido por valores como la honestidad, la compasión, el altruismo y una riqueza espiritual que le permita ejecutar su profesión de manera correcta³⁹.

Los principales dilemas éticos durante la práctica universitaria son causados por los siguientes aspectos: falta de recursos de los pacientes, conflictos entre clínicos, prácticas y políticas que son variables, toma de decisiones, la capacidad del paciente de elegir, la demanda de variedad de tratamientos, la negligencia del autocuidado oral, competencia y confianza en las habilidades del estudiante, pacientes complicados, entre otros³¹.

La unión entre la bioética y el modelo biopsicosocial tiene como finalidad la promoción de la dignidad humana en su integridad; a partir de esta unión se pretende generar una cultura de la vida basada en la justicia, la calidad y su sentido. Para conseguir el respeto de la dignidad humana, los profesionales deben ser educados de manera integral, es decir, la preparación debe ser científica y humanística para de esta manera formar odontólogos capaces de participar en equipos transdisciplinarios que mejoren el diagnóstico y tratamiento de las molestias del paciente. La formación de los odontólogos debe darse en tres etapas, la primera de formación teórico-práctica, la segunda de formación en los fundamentos básicos de la disciplina y como última etapa la práctica clínica^{31,40}.

La bioética debe actuar sobre el profesional, orientándolo para saber cuál es la correcta actitud que se requiere tomar frente a los dilemas que se presentan en su práctica; el odontólogo debe instruirse al respecto, para que no sólo otorgue argumentos basados en la evidencia, sino para que además estos sean éticamente correctos³¹. El odontólogo tiene como obligación conocer y practicar la ley y la ética que rige a su profesión; de esta manera, su práctica será enmarcada en lo legal y correcto. Algunos actos no están reconocidos por la ley como un delito y por tal razón no son sancionados, pero socialmente están mal vistos y esto puede generar desprestigio en el ámbito laboral^{29,31,39}. La bioética tiene como principal rol el ser integrador de los derechos del paciente y los deberes del profesional, proponiendo normas que deben ser asumidas y puestas en práctica en búsqueda de beneficiar al paciente. Es necesario que los profesionales reconozcan los valores éticos que deben poner en práctica para ofrecerles

a los pacientes un servicio racional y consciente del paciente como persona y no solo como una entidad bucal^{31,39,40}.

2.3 Bases legales

El marco legal, definido como el conjunto de normas, regulaciones y jurisprudencia que rigen una sociedad, adquiere una relevancia crítica en la práctica odontológica contemporánea. El reciente aumento en la litigiosidad relacionada con la responsabilidad profesional e institucional ha puesto de manifiesto la importancia de comprender los principios de consentimiento informado, confidencialidad y ética clínica y alcances legales que conlleva la práctica odontológica. Estos preceptos no solo salvaguardan los derechos del paciente, sino que también actúan como una protección legal para el profesional, minimizando el riesgo de incurrir en negligencia o mala praxis¹¹. Por ello, se describen a continuación los basamentos legales actuales que rigen la práctica profesional de la odontología en Venezuela y sobre los cuales se establecen las regulaciones ético-legales sobre el ejercicio.

2.3.1 Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

2.3.1.1 Título III. De los Deberes, Derechos Humanos y Garantías.

Capítulo III. De los Derechos Civiles.

Artículo 60: Toda persona tiene derecho a la protección de su honor, vida privada, intimidad, propia imagen, confidencialidad y reputación. La ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y ciudadanas y el pleno ejercicio de sus derechos⁴¹.

2.3.2 Gaceta oficial de la República de Venezuela, Ley Orgánica de Salud

2.3.2.1 Título VII. De los Derechos y Garantías de los Beneficiarios

Artículo 69: Los pacientes tendrán los siguientes derechos:

a) El respeto a su dignidad e intimidad, sin que pueda ser discriminado por razones de tipo geográfico, racial, social, sexual, económico, ideológico, político o religioso⁴².

b) Aceptar o rehusar su participación, previa información, en proyectos de investigación experimental en seres humanos.

c) Un trato confidencial en relación con la información médica sobre su persona⁴².

2.3.3 Ley del Ejercicio de la Odontología

2.3.3.1 Capítulo I- Del ejercicio de la odontología

Artículo 2: Se entiende por ejercicio de la odontología la prestación de servicios encaminados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, deformaciones y accidentes traumáticos de la boca y de los órganos o regiones anatómicas que la limitan o comprenden. Tales intervenciones constituyen actos propios de los profesionales legalmente autorizados, quienes podrán delegar en sus auxiliares aquellas intervenciones claramente determinadas en esta Ley y su Reglamento⁴³.

2.3.3.2 Capítulo III- De los Deberes y Derechos de los Odontólogos

Artículo 17: Al ofrecer sus servicios profesionales, el odontólogo deberá acatar las disposiciones que sobre el anuncio público de servicios odontológicos se establezca en el Código de Deontología Odontológica⁴³.

2.3.3.3 Capítulo IV- Del Colegio de Odontólogos de Venezuela

Artículo 22: El Colegio de Odontólogos de Venezuela, los Colegios Regionales y las Delegaciones de Odontólogos de la República, se regirán por los Estatutos, Reglamento Interno y el Código de Deontología Odontológica que para su funcionamiento dicten sus órganos autorizados; y sus decisiones serán de obligatoriedad observancia para todos los profesionales que ejerzan la odontología en Venezuela⁴³.

2.3.4 Ley especial contra los Delitos Informáticos

Artículo 20: Violación de La privacidad de la data o información de carácter personal: Toda persona que intencionalmente se apodere, utilice, modifique o elimine por cualquier medio, sin el consentimiento de su dueño, la data o información personales de otro o sobre las cuales tenga interés legítimo, que estén incorporadas en un computador o sistema que utilice tecnologías de información, será penada con prisión de dos a seis años y multa de doscientas a seiscientas unidades tributarias⁴⁴.

La pena se incrementará de un tercio a la mitad si como consecuencia de los hechos anteriores resultare un perjuicio para el titular de la data o información o para un tercero⁴⁴.

Artículo 21: Violación de la privacidad de las comunicaciones: Toda persona que mediante el uso de tecnologías de información acceda, capture, intercepte, interfiera, reproduzca, modifique, desvíe o elimine cualquier mensaje de datos o señal de transmisión o comunicación ajena, será sancionada con prisión de dos a seis años y multa de doscientas a seiscientas unidades tributarias⁴⁴.

Artículo 22: Revelación indebida de data o información de carácter persona: Quien revele, difunda o ceda, en todo o en parte, los hechos descubiertos, las imágenes, el audio o, en general, la data o información obtenidos por alguno de los medios indicados en los artículos precedentes, aun cuando el autor hubiese tomado parte en la comisión de dichos delitos, será sancionado con prisión de dos a seis años y multa de doscientas a seiscientas unidades tributarias⁴⁴.

Si la revelación, difusión o cesión se hubieren realizado con un fin de lucro o si resultare algún perjuicio para otro, la pena se aumentará de un tercio a la mitad⁴⁴.

2.3.5 Código penal de Venezuela

Artículo 190: El que, teniendo por razón de su estado, funciones, profesión, arte u oficio, conocimiento de algún secreto cuya divulgación pueda causar algún perjuicio, lo revela, no obstante, sin justo motivo, será castigado con prisión de cinco a treinta días⁴⁵.

2.3.6 Código de Deontología Odontológica

2.3.6.1 Código Título III. Capítulo primero. Del secreto profesional.

Artículo 51: El Secreto Profesional es un deber inherente a la esencia misma de la profesión. Se establece para la seguridad de los pacientes, el honor y la responsabilidad del Profesional de la odontología y la dignidad de la ciencia. El Profesional de la Odontología y todo el personal de auxiliares están en la obligación de conservar como secreto todo lo lícito que vean, oigan o descubran en el ejercicio de la profesión. El secreto puede ser explícito o textualmente confiado por el paciente, y también implícito como consecuencia de las relaciones con pacientes. En ambos casos ha de ser inviolable, salvo en las circunstancias señaladas por la Ley⁴⁶.

Artículo 52: No se incurre en violación del secreto profesional cuando se revela en los casos siguientes:

- a) Cuando la revelación se hace por mandato de Ley.
- b) Cuando el paciente autoriza al odontólogo para que lo revele.
- c) Cuando en calidad de experto y actuando como Profesional de la odontología de una entidad, el Profesional rinda informes sobre las personas que le sean enviadas para examen.
- d) Cuando en su calidad de Profesional de la Odontología hace la declaración de enfermedades infecto-contagiosas ante las autoridades sanitarias⁴⁶.

Artículo 53: El consentimiento del enfermo para que se revele el secreto profesional no obliga al Odontólogo a revelarlo ni le exime de las acciones penales que pudieran surgir de tal hecho⁴⁶.

Artículo 55: El Profesional de la Odontología puede compartir su secreto con cualquier otro colega que intervenga en el caso. Este a su vez está obligado a mantener el secreto profesional⁴⁶.

2.3.6.2 Título III. Capítulo segundo. De las historias clínicas.

Artículo 58: En su ejercicio privado, el Odontólogo tiene derecho de propiedad intelectual sobre la historia clínica y sobre todo documento elaborado sobre la base de sus conocimientos profesionales. En el ejercicio institucional público (Instituciones Asistenciales del Estado), el Odontólogo conservará esa propiedad, pero la historia clínica como documento, es propiedad del establecimiento de salud correspondiente, y en consecuencia, su archivo, protección, manejo y otros actos de disposición son de la competencia de las autoridades hospitalarias⁴⁶.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En esta sección se describirán los tópicos relacionados con la metodología de este trabajo, que permitirá alcanzar los objetivos propuestos, tales como, alcance y diseño de investigación. De igual forma, se mencionarán los modelos de estudio a utilizar, las variables, técnica e instrumentos de recolección de datos, materiales, procedimiento y análisis estadístico.

3.1 Enfoque, alcance y diseño de investigación

Tomando en consideración los criterios de Hernández *et al.*⁴⁷, la presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, pues se realizó una medición numérica con las tendencias recolectadas a través de una encuesta a los estudiantes de 3ero, 4to y 5to año de la FOULA. Asimismo, el alcance de esta investigación es descriptivo, ya que solo se describe la información que maneja la población de estudio en cuanto el uso y manejo de la fotografía digital clínica. El diseño de esta investigación es no experimental, pues no hubo intervención sobre ninguna de las variables de estudio; y transversal, ya que consto de una encuesta aplicada en un solo momento determinado.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población de estudio

La presente investigación estuvo conformada por los estudiantes de 3ero, 4to y 5to año matriculados en la Oficina de Registro Estudiantil (ORE) de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, durante el periodo académico 2024-2025. Se trata de una población de 199 estudiantes.

3.1.1 Cálculo del tamaño muestral (n)

3.1.1.1 Estratificación de la muestra

Dado que se conocía el tamaño de la población total de 199 estudiantes para cada año académico, se procedió a la estratificación de la muestra utilizando cada año como un estrato.

3.1.1.2 Cálculo del tamaño muestral inicial (n)

El tamaño muestral mínimo requerido (n) se determinó mediante la fórmula estadística para proporciones en poblaciones finitas. Se utilizaron los siguientes parámetros:

Varianza máxima (pq), estableciendo ($p = q = 0.5$)

Margen de error ($e = 5\%$).

Nivel de confianza del 95% ($Z = 1.96$).

$$n = \frac{NZ^2pq}{e^2(N-1) + Z^2pq}$$

El cálculo arrojó un tamaño muestral mínimo de 131 estudiantes.

3.1.1.3 Determinación y asignación del tamaño muestral final

Buscando optimizar la precisión y reducir el margen de error, se optó por un tamaño muestral final de 168 estudiantes. Este valor se determinó calculando una muestra máxima por estrato (utilizando muestreo aleatorio simple) y sumando estos valores. Finalmente, se decidió emplear un muestreo estratificado con afijación proporcional modificada, distribuyendo la muestra en cada estrato con la fórmula siguiente:

$$n_h = \frac{N_h}{N}n$$

Donde n_h es la muestra del estrato h , N_h la población registrada en el año h , N la población total de estudiantes registrados. La distribución de la muestra obtenida para cada estrato se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 1 Distribución de la muestra por año estudiado.

Año	Estudiantes	Muestra por año
3ero	87	74
4to	64	54
5to	48	40
Total	199	168

3.1.2 Selección de la muestra y recolección de Datos

Es fundamental destacar que, si bien el diseño metodológico para determinar el tamaño muestral fue probabilístico (muestreo estratificado para proporciones con afijación proporcional), la ejecución de la selección de los participantes fue de naturaleza no probabilística. Se consideraron como criterios de inclusión en la muestra a todos los estudiantes regulares que asistieron a la práctica clínica en cada año y, habiendo sido informados, consintieron su participación en el estudio. Todos los estudiantes de cada año que se encontraban al momento de la encuesta decidieron participar, por lo cual se terminó realizando un proceso de muestreo a conveniencia. Esta participación representó el 89% de la población de estudio y se describe en el siguiente cuadro:

Tabla 2. Distribución de la muestra encuestada.

Año	Estudiantes (N_h)	Encuestados por estrato
3ero	87	74
4to	64	59
5to	48	46
Total	199	179

Hay que indicar que existe una población de estudiantes no incluida, que no se encontraban presentes el día de la encuesta, por lo que es difícil afirmar que sus opiniones estén representadas con los encuestados. Por lo tanto, al cambiar la muestra a conveniencia, solo se encuestan a los más accesibles, condicionando los resultados exclusivamente a la subpoblación presente en las áreas clínicas de FOULA para el momento de la encuesta. Cabe destacar que, aun cuando la muestra alcanzada representa el 89% de la población objetivo de estudiantes inscritos, no puede generalizarse de forma segura.

3.2 Sistemas de variables

Ir al cuadro de operacionalización de variables (Tabla 12).

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica de recolección de datos utilizada para esta investigación fue la encuesta y como instrumento un cuestionario (Apéndice 1), el cual se obtuvo posterior a la operacionalización de las variables (Tabla 13) y su correspondiente validación. Dicho instrumento se constituyó por preguntas de selección simple, selección múltiple y desarrollo corto.

El cuestionario se diseñó con un encabezado que presentaba el título de la investigación. Posteriormente, se comunicó de forma explícita a los participantes el objetivo del estudio, seguido de una sección dedicada a los principios éticos y de confidencialidad asegurando así que los estudiantes estuvieran en pleno conocimiento de cómo serían tratados sus datos. Asimismo, se incluyó una breve instrucción sobre cómo responder los ítems adecuadamente. Finalmente, el cuestionario se estructuró en tres apartados, los cuales fueron completados según las características de cada caso en particular.

El primer apartado constó de una (1) pregunta referente al año académico que cursa, y seis (6) preguntas correspondientes a la información que poseen sobre el uso, las técnicas e instrumental utilizado para la toma de fotografías clínicas. Seguidamente, el segundo apartado contuvo cinco (5) preguntas sobre las implicaciones legales que

tiene el uso no autorizado de las fotográficas clínicas, el último apartado estuvo estructurado (5) preguntas sobre formas de anonimato, consentimiento informado y los aspectos éticos que conllevan el uso de la fotografía digital clínica. La aplicación del instrumento se realizó de manera uniforme y presencial a todos los estudiantes de los años académicos involucrados, empleando la modalidad impresa (física) con un tiempo promedio estandarizado de 20 minutos para su llenado.

3.4 Validación del instrumento

Para asegurar que el cuestionario diseñado (Apéndice 1), cumpliera con los criterios de pertinencia y claridad, fue sometido a procesos de validación y determinación de su confiabilidad mediante el juicio de expertos, conformado por dos odontólogos especialistas en Rehabilitación Oral y uno en el área de Metodología de la Investigación, con la finalidad de no comprometer los resultados y por ende la credibilidad de las conclusiones de la investigación.

Dichos expertos evaluaron cada ítem en función de su pertinencia con los objetivos de la investigación, relevancia teórica y claridad de la redacción. Tras la revisión final, se obtuvo la validación unánime, lo que confirma la adecuación del instrumento para medir las variables de estudio.

3.5 Principios éticos

Los aspectos éticos fueron inherentes a respetar los resultados para que puedan ser confiables y replicables de manera tal, que no sean alterados a conveniencia del investigador; además, los estudiantes que participaron en la investigación fueron debidamente informados del propósito, alcance e intención de la presente investigación, respecto de la cual, se sigue el Principio de Autonomía (consentimiento informado). Se mantuvo el anonimato de los estudiantes que voluntariamente aceptaron ser partícipes y se respetó la propiedad de las bases teóricas que respaldan la investigación.

3.6 Plan de análisis de resultados

Tras la recolección de datos mediante el instrumento diseñado, se inició con el procesamiento estadístico. Se implementó un análisis descriptivo con el propósito de caracterizar la muestra y determinar las medidas de tendencia central, dispersión y las distribuciones de las variables. Todo el análisis se ejecutó utilizando el software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión 26.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1 Presentación de los resultados

En el presente capítulo se exponen los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento de recolección de datos a los estudiantes encuestados de 3ero, 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. Dichos resultados se presentan en una serie de tablas y figuras que detallan las respuestas de los 179 participantes en función de su año de estudio, permitiendo una interpretación detallada de la información. La descripción de cada tabla y figura se organizó en función de los objetivos específicos planteados en la investigación, con el fin de determinar la información que poseen los estudiantes encuestados sobre el uso y el alcance ético-legal de la fotografía digital clínica.

4.2 Categorización de la información

4.2.1 Información sobre usos y técnicas de la fotografía digital clínica

Esta sección aborda el primer objetivo específico, orientado a describir la información impartida a los estudiantes sobre los usos de la fotografía digital clínica durante sus prácticas.

Tabla 3. Información sobre el uso y técnicas de fotografía digital clínica según el año académico.

	Año que cursa			Total
	Tercero	Cuarto	Quinto	
Si	56	54	45	155
No	18	5	1	24
Total	74	59	46	179

La Tabla 3 muestra que el 86.6% de los estudiantes encuestados, afirma haber recibido información sobre el uso y las técnicas para la toma de fotografías digitales clínicas, en contraste con el 13.4% que reportó no haberla recibido.

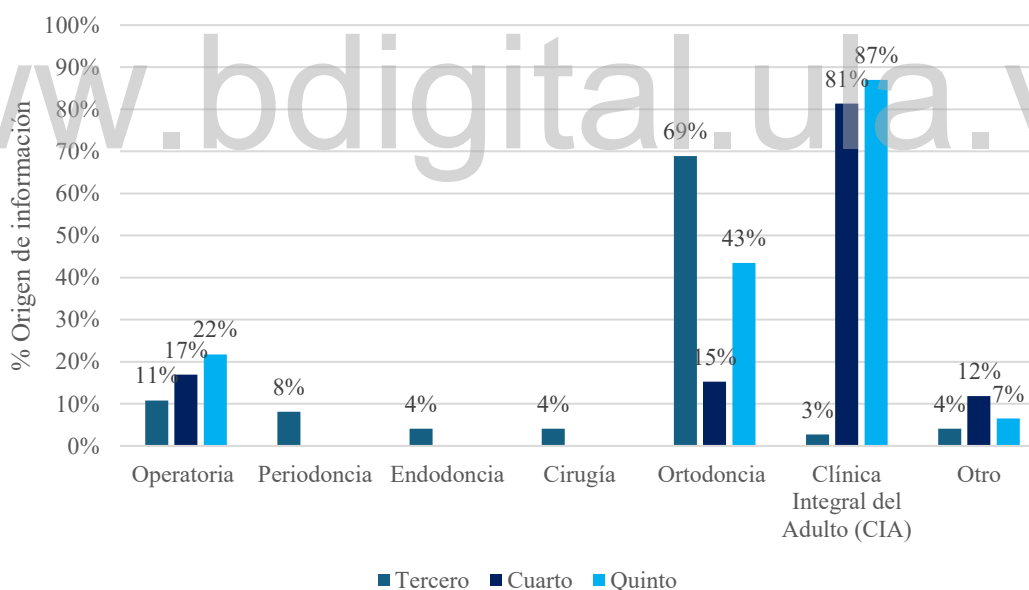


Figura 1. Materias que incluyen información sobre el uso y técnicas de fotografía digital clínica según el año académico.

Con relación a la fuente de la información, la Figura 1 revela que las asignaturas responsables de impartirla, según el año académico, son las siguientes: para los estudiantes de tercer año, la materia de Ortodoncia fue la principal fuente con un 69%. En contraste, para los estudiantes de cuarto y quinto año, la Clínica Integral del

Adulto (CIA) se convierte en la asignatura predominante, con un 81% y 87% de respuestas afirmativas, respectivamente. Seguidamente, se observa que materias como Operatoria Dental, Periodoncia, Endodoncia y Cirugía muestran un porcentaje considerablemente bajo o nulo de estudiantes que han recibido información sobre este tema, especialmente en los años de cuarto y quinto.

4.2.2 Suficiencia de la información y uso práctico

Tabla 4. Percepción sobre la suficiencia de la información recibida de la fotografía digital para la práctica clínica.

	Año que cursa			
	Tercero	Cuarto	Quinto	Total
Si	9	22	13	44
No	48	32	28	108
No respondieron	17	5	5	27
Total	74	59	46	179

A pesar de que la mayoría de los participantes ha recibido formación al respecto, la Tabla 4 evidencia que una proporción mayoritaria equivalente al 60.3% de los encuestados, considera que dicha información no es suficiente para su correcta aplicación en la práctica clínica. Esta percepción negativa es consistente en todos los niveles: 48 estudiantes de tercero, 32 de cuarto y 28 de quinto año.

Tabla 5. Información sobre el equipo empleado en la toma de fotografías digitales clínicas, según el año académico cursado.

	Año que cursa			
	Tercero	Cuarto	Quinto	Total
Si	21	34	15	70
No	51	25	30	106
No respondieron	2	0	1	3
Total	74	59	46	179

Al consultar sobre la formación específica de acuerdo con el equipamiento técnico utilizado para la toma de fotografía digital clínica, la Tabla 5 muestra que el 59.3% de los estudiantes encuestados reportaron no haber recibido información sobre el equipo utilizado, frente al 39.1% que sí la recibieron.

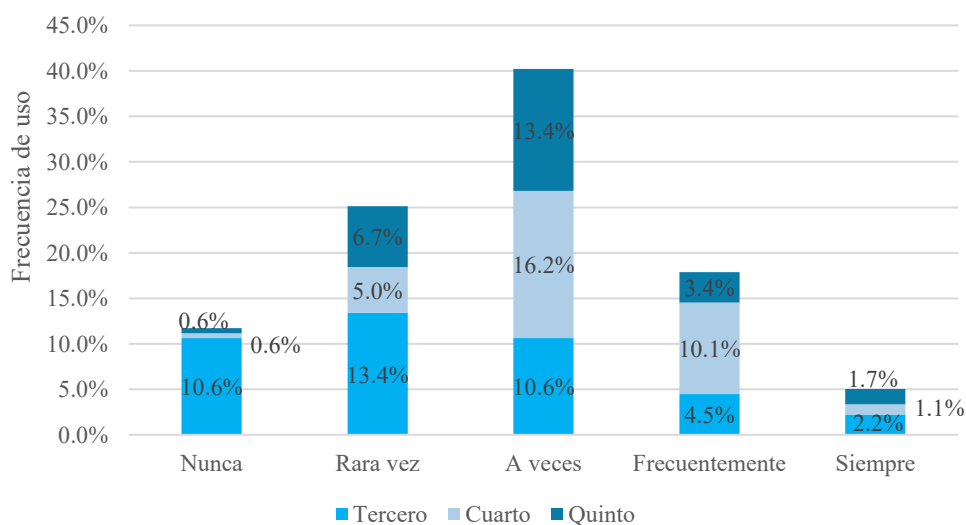


Figura 2. Frecuencia con la que se utiliza la fotografía digital en prácticas clínicas, de acuerdo al año académico.

La Figura 2 indica que el uso de la fotografía digital clínica en las prácticas es limitado. Las respuestas más comunes de los estudiantes encuestados fueron "A veces" (40.2%) y "Rara vez" (25.1%). Es de destacar que 19 de los 21 estudiantes que respondieron "Nunca" pertenecen al tercer año. El uso más intensivo se observa en cuarto año, donde se concentra el mayor número de respuestas "Frecuentemente" (18 de 32 estudiantes).

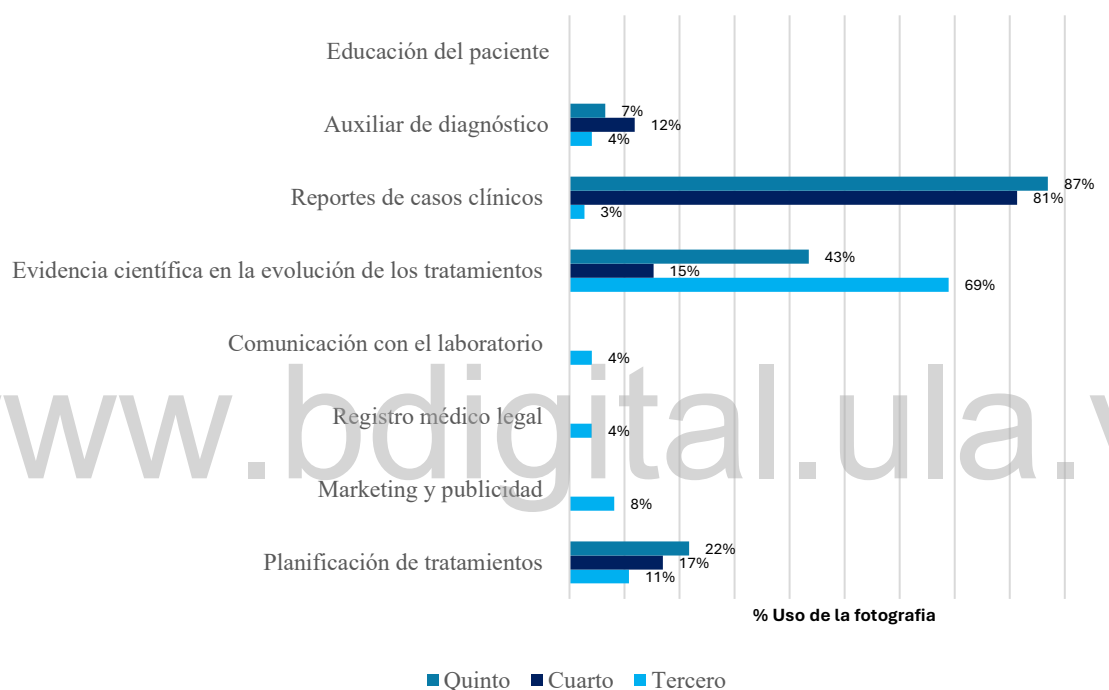


Figura 3. Usos de la fotografía digital clínica de acuerdo al año académico que cursa.

En cuanto a la finalidad, la Figura 3 demuestra que el empleo de la fotografía digital clínica es predominantemente académico y documental. Para los estudiantes encuestados de tercer año, su uso principal es como "Evidencia científica en la evolución de los tratamientos" (69%). En cuarto y quinto año, el propósito principal cambia a la elaboración de "Reportes de casos clínicos" (81% y 87%, respectivamente). Se observa una utilización nula o casi nula de las imágenes para situaciones fundamentales como el registro médico-legal, la comunicación con el laboratorio dental o la educación del paciente.

4.2.3 Aspectos legales y éticos

Tabla 6. Información acerca de leyes que regulan el uso de la fotografía clínica de acuerdo al año académico.

	Año que cursa			Total
	Tercero	Cuarto	Quinto	
Si	3	7	6	16
No	71	52	40	163
Total	74	59	46	179

Tabla 7. Información sobre las consecuencias legales del uso no autorizado de fotografía digital clínica según el año académico.

	Año que cursa			Total
	Tercero	Cuarto	Quinto	
Si	6	15	8	29
No	68	44	38	150
Total	74	59	46	179

Las Tablas 6 y 7 revelan que el 91.1% de los estudiantes encuestados, afirmó no haber recibido información sobre las leyes que regulan su uso. De manera similar, 83.8% de los encuestados desconocen las implicaciones o consecuencias legales del uso no autorizado de dichas imágenes.

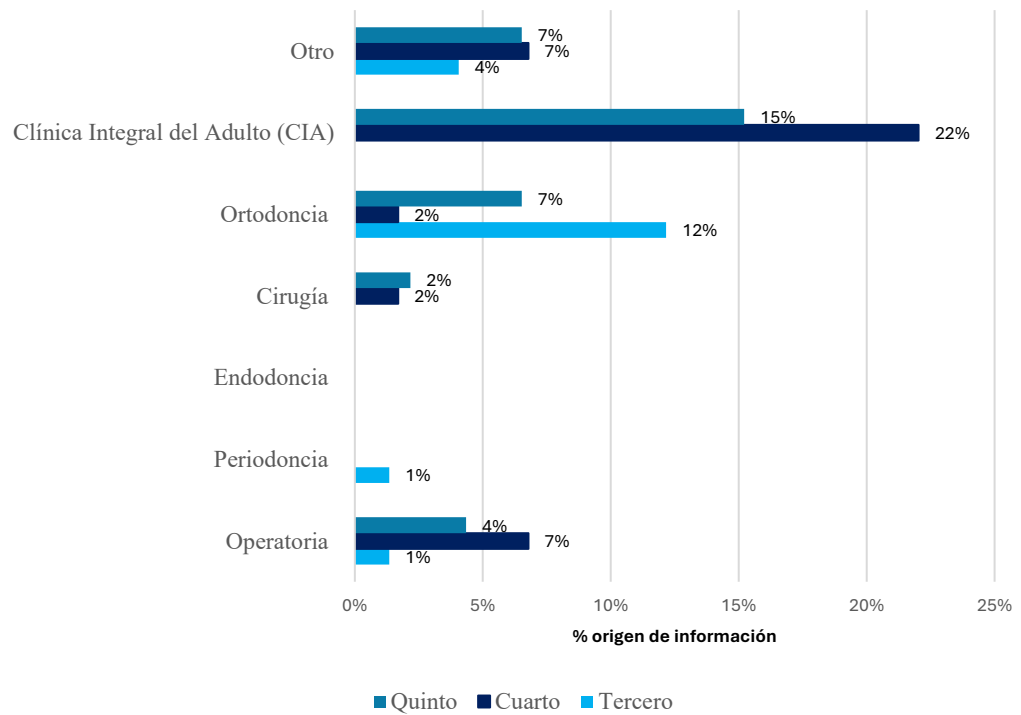


Figura 4. Materias que incluyen información sobre las implicaciones legales del uso no autorizado de fotografías digitales clínicas según el año académico.

En la Figura 4 se observa que la materia que reporta mayor información sobre las implicaciones legales es Clínica Integral de Adulto (CIA) con 22%. En contraste con materias como endodoncia, periodoncia y operatoria con porcentajes de entre el 0% y 1% de información.

Tabla 8. Implicaciones legales que los estudiantes conocen relacionadas con el uso no autorizado de la fotografía digital clínica, de acuerdo al año académico.

	Año que cursa			Total
	Tercero	Cuarto	Quinto	
Demanda	13	14	7	34
Denuncia	0	2	5	7
Multa	0	0	2	2
Legales	4	0	4	8
Desconoce	18	13	10	41
No opina	39	30	18	87
Total	74	59	46	179

Al solicitar que especificaran las implicaciones legales que conocen, la Tabla 8 muestra que las respuestas más frecuentes fueron "No opina" con 48.7% y "Desconoce" con 23%, mientras que una minoría (19%) mencionó sin especificar "Demanda".

Tabla 9. Percepción sobre la suficiencia de la información legal recibida, de acuerdo al año académico.

	Año que cursa			Total
	Tercero	Cuarto	Quinto	
Si	5	2	4	11
No	27	26	19	72
No respondieron	42	31	23	96
Total	74	59	46	179

La descripción de la Tabla 9, en relación con la percepción de la formación legal recibida, revela que el 40.2% de los participantes la considera insuficiente, mientras que solo el 6.1% de los encuestados percibe que la información proporcionada cumple con los criterios de suficiencia.

Tabla 10. Información sobre cómo mantener el anonimato del paciente, de acuerdo al año académico.

	Año que cursa			Total
	Tercero	Cuarto	Quinto	
Si	18	27	30	75
No	56	32	16	104
Total	74	59	46	179

En cuanto a la protección de la identidad del paciente, la Tabla 10 señala que el 58.1% de los estudiantes encuestados reportó no haber recibido información sobre cómo mantener el anonimato del paciente. Mientras que en tercer año el 75.34% de los encuestados manifestó no poseer información al respecto, en quinto año la tendencia se invierte, pues la proporción de respuestas afirmativas aumentó a un 65.2%.

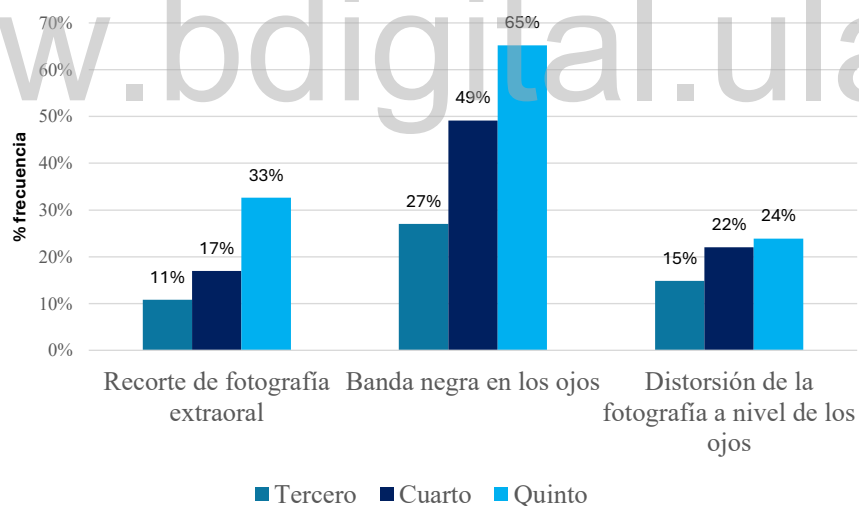


Figura 5. Métodos de confidencialidad conocidos, de acuerdo al año académico

Entre los métodos para preservar el anonimato, la Figura 5 indica que el uso de una "Banda negra en los ojos" es la técnica más reconocida, y su conocimiento aumenta significativamente con el avance académico, pasando de un 27% en tercer año

a un 65% en quinto año. Otros métodos como el recorte o la distorsión de la fotografía son menos identificados.

4.2.4 Percepción estudiantil y necesidades curriculares

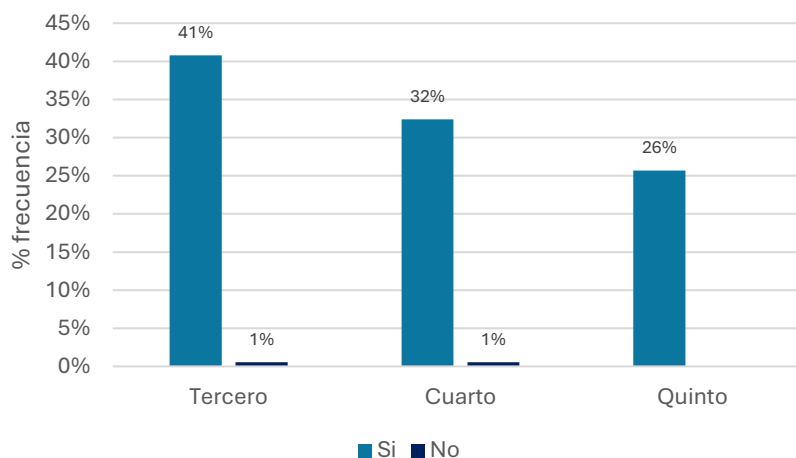


Figura 6. Necesidad de obtener el consentimiento informado para la toma de fotografías digitales clínicas, de acuerdo al año académico.

La Figura 6 muestra que un 99% de los estudiantes encuestados consideran que se debe obtener el consentimiento informado antes de tomar fotografías clínicas.

Tabla 11. Inclusión del tema de fotografía digital clínica en la formación de pregrado, de acuerdo al año académico.

	Año que cursa			
	Tercero	Cuarto	Quinto	Total
Si	71	58	45	174
No	3	1	1	5
Total	74	59	46	179

Los datos de la Tabla 11 reflejan que el 97.2% de los estudiantes encuestados considera que el tema de la fotografía digital clínica debe ser incluido en su formación de pregrado.

Tabla 12. Percepción sobre el aumento de la información relacionada con la fotografía digital clínica de acuerdo al año académico que cursa.

	Año que cursa			
	Tercero	Cuarto	Quinto	Total
Totalmente de acuerdo	17	13	8	38
De acuerdo	11	19	12	42
Neutral	28	20	21	69
En desacuerdo	11	6	2	19
Totalmente en desacuerdo	7	1	3	11
Total	74	59	46	179

Finalmente, la Tabla 12 muestra que el 44.7% de los estudiantes encuestados está "Totalmente de acuerdo" o "De acuerdo" con que la información relacionada con la fotografía digital clínica aumenta a medida que avanzan los años académicos. Por otro lado, un 38.5% de los estudiantes manifestó una respuesta "Neutral", y un 6.2% restante eligió la opción "Totalmente en desacuerdo".

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la información sobre el uso y alcance ético-legal de la fotografía digital clínica entre los estudiantes encuestados de 3ero, 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA).

Los resultados parecen indicar un panorama complejo y multifactorial: si bien la práctica de la fotografía clínica aumenta con el avance académico, la formación se describe como deficiente, caracterizada por un desconocimiento entre la aplicación empírica de la herramienta y la comprensión formal de sus implicaciones. Este escenario coexiste paradójicamente con una conciencia intuitiva sobre la necesidad del consentimiento informado y una clara demanda por una educación más integral sobre la materia, permitiendo establecer un contraste con la literatura previa en el ámbito nacional e internacional para así contextualizar los hallazgos.

La discusión se estructura a continuación en función de los objetivos específicos planteados.

El primer objetivo específico buscó describir la información impartida a los estudiantes encuestados sobre los usos de la fotografía digital clínica. Los hallazgos indican que, aunque la mayoría (86.6%) de los estudiantes afirma haber recibido algún tipo de instrucción, esta podría ser esporádica y dependiente de la asignatura.

A partir del análisis de los datos, pudiera decirse que el pensum sigue un modelo de integración progresiva. La información se introduce en una materia inicial como Ortodoncia en tercer año, para posteriormente ser aplicada y reforzada en las prácticas de la Clínica Integral del Adulto en cuarto y quinto año. Esto podría reflejar una transición de información teórica impartida a una aplicación clínica general.

A pesar de esta exposición, podría decirse que la formación actual no cubre el enfoque práctico necesario, lo que se traduce directamente en una percepción generalizada de insuficiencia (60.3%). Este resultado es de suma relevancia, ya que señala una brecha significativa entre la instrucción teórica impartida y la autopercepción de competencia práctica por parte de los estudiantes encuestados.

Esta posible falta de estandarización curricular podría influir en los resultados formativos sobre el instrumental necesario para la práctica, donde la enseñanza no parece estar estandarizada y se concentra en momentos específicos de la carrera sin un refuerzo continuo. Por ejemplo, los participantes de cuarto año presentan una tendencia inconsistente en la información sobre instrumental. Como consecuencia, el uso práctico de la herramienta es infrecuente. El patrón de uso (donde predominan "A veces" y "Rara vez") sugiere que la fotografía clínica no está integrada como una herramienta sistemática y rutinaria en la formación, sino que su aplicación parece ser esporádica y dependiente de los requerimientos de asignaturas específicas.

Además, el empleo de la fotografía se confina casi exclusivamente a fines académicos, como la elaboración de reportes de casos. Este hallazgo podría indicar un alcance de su aplicación relativamente limitado, donde aparentemente la fotografía clínica podría no estar siendo utilizada en toda su capacidad como herramienta de comunicación interprofesional, registro legal y como instrumento pedagógico para con el paciente, aspectos que Celis *et al.*⁹, y Ramírez *et al.*¹⁰, identificaron como prácticas comunes entre los profesionales del mismo estado Mérida, Venezuela. Esta comparación podría evidenciar una desconexión entre la formación impartida en la FOULA y las competencias requeridas para el uso de la fotografía digital clínica en el entorno profesional, sugiriendo que el pensum actual posiblemente no prepara a los estudiantes para la multifuncionalidad y aprovechamiento de esta herramienta.

La percepción por los estudiantes encuestados de una formación deficiente en el área de fotografía digital clínica no es un fenómeno exclusivo de la FOULA, sino que resuena con una problemática documentada a nivel internacional. Los hallazgos de esta investigación coinciden con los de Arias⁴ y Gallegos¹⁷ en Perú, quienes también

identificaron una brecha entre la reconocida utilidad de la fotografía y la carencia de una capacitación formal y suficiente en el pregrado. Este déficit concuerda con estudios como el de Albugami *et al.*²⁸, en Arabia Saudita, donde una proporción considerable de estudiantes de odontología (58.9%) también mostró un conocimiento deficiente sobre el tema, y el de Caicedo¹⁴ en Ecuador, quien identificó una falta general de conocimientos y aplicación de estas técnicas en consultorios privados. La situación parece extenderse incluso al nivel de posgrado, como lo demuestra Suárez-Solís *et al.*⁵, en España, donde un 76% de los ortodoncistas especialistas manifestaron el deseo de recibir más formación. Este dato, junto al de Aravind Kumar *et al.*²⁶ en la India, quien demostró que la pericia aumenta con la experiencia clínica en el posgrado, refuerza la gravedad de estos hallazgos: si los especialistas aún perciben esta necesidad, es necesario fortalecer esta competencia desde la base del pregrado, pues la dependencia de un aprendizaje tardío podría dejar a los futuros egresados en una posible posición de vulnerabilidad.

Posteriormente, el segundo objetivo se centró en la información sobre las implicaciones legales, y es aquí donde la investigación pudiera mostrar hallazgos que resultan particularmente preocupantes. La mayoría de los estudiantes encuestados (91.1%) reporta no haber recibido información sobre la legislación que regula el uso de imágenes de pacientes y, en consecuencia, desconocen las sanciones asociadas a su mal uso (83.8%). Este "desconocimiento jurídico" del uso de la fotografía digital en la práctica clínica podría representar el riesgo más significativo identificado, pudiendo originar una cohorte de futuros profesionales potencialmente vulnerables y con limitadas herramientas para proteger legalmente a sus pacientes y a sí mismos. Esta vulnerabilidad se magnifica en la era digital actual, donde la divulgación no autorizada de imágenes ya no se limita a círculos académicos cerrados, sino que puede alcanzar una difusión masiva e incontrolable a través de las redes sociales.

Este fenómeno de riesgo es ampliamente documentado, como en el estudio de Guerrero *et al.*³⁰ en Colombia, donde se confirmó que el desconocimiento sobre los protocolos éticos y legales en la publicación de fotografías de casos clínicos es una

problemática extendida entre los odontólogos y especialistas de la salud bucal. Asimismo, Aboalshamat *et al.*⁴⁸, en Arabia Saudita, evidencia esta problemática, revelando que, si bien la mayoría de los estudiantes de odontología utiliza las redes sociales con fines educativos, una proporción significativa comparte información de casos clínicos, a menudo sin una comprensión cabal de las implicaciones éticas y de privacidad que esto conlleva.

Más allá del comportamiento de los estudiantes encuestados, la urgencia de abordar este tema resuena también en la esfera académica. Rajeh *et al.*⁴⁹, en Arabia Saudita, reportaron que las preocupaciones sobre la potencial ausencia de profesionalismo y las transgresiones a la privacidad fueron cruciales para el cuerpo docente, quienes concluyeron recomendando explícitamente la implementación de cursos de formación en ética sobre el uso legal y profesional de estas plataformas. Este conjunto de evidencias se podría relacionar con el contexto de la FOULA, pues indicaría que el déficit formativo detectado no solo expone a los participantes a riesgos legales tradicionales, sino que también pudiera dejarlos sin la preparación necesaria para enfrentar dilemas éticos específicos relacionados con el manejo actual de la imagen digital clínica.

Este posible vacío formativo en los estudiantes encuestados de la FOULA coincide con una problemática global documentada extensamente: Borges *et al.*¹, en Brasil, Suárez-Solís *et al.*⁵, en España, Albugami *et al.*²⁸, en Arabia Saudita y Kimmie-Dhansay *et al.*³⁵, en Sudáfrica reportaron un conocimiento "pobre" o insuficiente sobre la legislación entre estudiantes de odontología. El contraste con el marco jurídico detallado en países como México, expuesto por Hernández *et al.*¹², y Pedroza³³, donde existen normativas específicas sobre datos personales en expedientes clínicos, hace aún más evidente la desinformación de los estudiantes encuestados de la FOULA, cuyo conocimiento no supera la mención genérica de una "demanda". A nivel nacional, los hallazgos confirman y actualizan lo reportado por Domínguez²⁹ en la Universidad de Carabobo, quien hace una década ya señalaba una "escasa información sobre implicaciones éticas y legales por parte de los estudiantes de pregrado".

La persistencia de este problema en los participantes de dos estudios de las principales facultades de odontología del país podría sugerir una debilidad curricular en la educación odontológica venezolana con respecto a este tema. Crucialmente, el trabajo de Domínguez²⁹ demostró que una intervención educativa formal puede transformar significativamente el comportamiento bioético de los estudiantes, lo que subraya que el déficit detectado en los estudiantes encuestados de la FOULA podría ser a la vez, prevenible y corregible mediante acciones curriculares directas.

Consecuentemente, el análisis del tercer objetivo revela una paradoja: a pesar del desconocimiento legal, existe una conciencia ética casi unánime (99%) de los estudiantes encuestados, pues estos comprenden y apoyan la necesidad de obtener un consentimiento informado. Esto podría indicar que se ha logrado internalizar el principio bioético de la autonomía. Sin embargo, esta intención ética, sin el conocimiento técnico-legal adecuado, es insuficiente y riesgosa. El estudio de Gonçalves *et al.*², en Brasil es referente, pues encontró que, aunque los estudiantes conocían los preceptos éticos, con frecuencia "olvidaban" obtener el consentimiento en la práctica. Esto advierte que la fuerte conciencia ética hallada en los estudiantes encuestados de la FOULA podría no traducirse en una práctica consistente y correcta sin un refuerzo formal.

Adicionalmente, el consentimiento para fotografía es un acto jurídico específico y complejo, como enfatiza Vasileva *et al.*¹⁹ en Bulgaria, y los estudiantes probablemente desconocen la diferencia con el consentimiento para tratamiento, una distinción que demanda una divulgación más exhaustiva sobre la finalidad y difusión de las imágenes. Este desconocimiento se refleja incluso en especialistas, como lo muestra Suárez-Solís *et al.*⁵, donde solo un 16.39% de los ortodoncistas utilizaba un formulario específico para imágenes. Este fenómeno, en el que se internaliza el principio bioético pero no su aplicación legal y práctica, ha sido observado también por Roguljić *et al.*²⁰, en Croacia y Rowshani *et al.*²⁷, en Irán, quienes señalan la brecha entre las directrices éticas y la falta de implementación de políticas y formularios de consentimiento específicos debidamente estandarizados.

Por otro lado, el conocimiento sobre técnicas de anonimato, aunque mejora significativamente con los años, según los estudiantes encuestados, pasando del 27% en tercer año al 65% en quinto, y se aborda de forma más consistente en los años clínicos superiores, centrándose en métodos como la "banda negra en los ojos". Si bien esto demuestra que están familiarizados con técnicas básicas, esta es una práctica que Shintani³⁴ califica como inadecuada para proteger el anonimato del paciente según estándares internacionales, indicando que la escasa instrucción recibida podría estar, además, desactualizada.

Finalmente, el cuarto objetivo buscaba comparar la información manejada por los estudiantes encuestados según su año académico. Los datos parecen indicar una progresión: la exposición al tema aumenta con los años. Este patrón es consistente con el hallazgo de Aravind Kumar *et al.*²⁶, quienes encontraron que los estudiantes de posgrado son más competentes que los de pregrado en el uso de la fotografía digital clínica, evidenciando que la pericia se adquiere con la práctica clínica. La transición de la enseñanza desde una materia como Ortodoncia en 3er año, a la Clínica Integral del Adulto en 4to año sobre los participantes, también se alinea con la observación de Borges *et al.*¹ donde la práctica fotográfica se intensifica con el aumento del contacto con el paciente. No obstante, y este es un punto crucial, esta progresión natural no debería confundirse con una formación adecuada. La alta frecuencia de la respuesta "Neutral" (38.5%) cuando se les preguntó a los encuestados si su información había aumentado, podría considerarse como un indicador revelador, pues sugiere que la adquisición de conocimiento obedece más a una asimilación pasiva de experiencias clínicas aisladas y un aprendizaje fragmentado, que a la ejecución de un programa curricular diseñado para construir dicha competencia de manera transversal y sistemática. El aumento de la exposición no es percibido por los propios estudiantes encuestados como un incremento sustancial en competencia. De hecho, la demanda casi unánime (97.2%) por la inclusión formal de esta materia refleja la conciencia de los participantes sobre la importancia de esta herramienta y la necesidad de una instrucción estructurada que los prepare adecuadamente para su ejercicio profesional,

reforzando la conclusión central de este trabajo: la posible necesidad de una intervención formal en el pensum curricular actual con respecto a esta debilidad formativa.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

A manera general, el estudio evidenció el desconocimiento por parte de los estudiantes encuestados sobre los mecanismos técnico-legales que comprenden la práctica de la fotografía digital clínica con sus múltiples usos y beneficios que esta aporta a la praxis odontológica moderna; determinando así que, si bien los estudiantes encuestados poseen una sólida base ética intuitiva sobre la necesidad del consentimiento informado, esta comprensión probablemente es insuficiente para una práctica segura y estandarizada.

En respuesta directa a los objetivos específicos de la investigación, se establecen las siguientes conclusiones:

1. La información sobre los usos de la fotografía digital clínica impartida a los estudiantes encuestados de 3.º, 4.º y 5.º año de la FOULA es fragmentada, no estandarizada y percibida como insuficiente por la mayoría, lo que limita su aplicación casi exclusivamente a fines académicos y desaprovecha su potencial clínico integral.
2. Se confirma la existencia de una debilidad curricular en materia ético-legal. El desconocimiento generalizado de los participantes con respecto al marco normativo venezolano podría exponer a los futuros egresados a una vulnerabilidad profesional y comprometer la protección jurídica de los derechos fundamentales del paciente, incluyendo la intimidad y la confidencialidad de sus datos.
3. La información manejada por los estudiantes encuestados sobre los aspectos éticos y legales no es congruente, pues los mismos poseen

una comprensión intuitiva del principio ético de consentimiento informado, pero carecen del conocimiento procedimental y legal para aplicarlo de manera adecuada, especialmente en lo que respecta a las técnicas de anonimato y los requisitos específicos del consentimiento fotográfico, tal como lo exige la praxis odontológica moderna.

4. Al comparar la información por año académico, con respecto a los estudiantes encuestados, se observa una progresión en la exposición y en la información de aspectos básicos, particularmente del tercer al quinto año. Sin embargo, este aprendizaje podría no ser el resultado de un programa académico estructurado, sino de una exposición esporádica y pasiva, lo cual es percibido por los propios participantes como un aumento de conocimiento no sistemático ni transversal, que es, además, la demanda explícita de los estudiantes encuestados, exponiendo la necesidad de una posible reestructuración curricular.

Recomendaciones

Derivado de las conclusiones expuestas, y entendiendo la demanda explícita de un 97.8% de los participantes por una formación integral actualizada, se emiten las siguientes recomendaciones dirigidas a las autoridades de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes:

1. **Reestructuración curricular:** Se recomienda la revisión y reestructuración del pensum de estudios para la implementación de contenido en las materias a fin sobre fotografía digital clínica. Este contenido no debe limitarse a una asignatura aislada, sino integrarse de manera transversal a lo largo de los años clínicos, asegurando una progresión lógica desde los fundamentos teóricos, técnicos y éticos hasta la aplicación clínica compleja.
2. **Énfasis en la Formación Ético-Legal:** Es necesario que el nuevo contenido de formación sobre fotografía digital clínica aborde de manera prioritaria y profunda el marco bioético y jurídico que regula

la obtención, gestión y uso de imágenes de pacientes. Esto debe incluir la enseñanza explícita de la legislación venezolana pertinente, y el desarrollo de protocolos estandarizados para la obtención de un consentimiento informado específico para fotografía digital clínica, y así garantizar una praxis responsable y segura.

3. Desarrollo de protocolos de atención institucionales estandarizados:

Crear, validar y aplicar protocolos institucionales de uso obligatorio dentro de las clínicas de la FOULA, esto debe incluir: formatos de consentimiento informado específicos para la captación, uso y posible difusión de imágenes clínicas, redactados en lenguaje claro y legalmente sólidos.

4. Líneas de investigación futura: para dar continuidad a este trabajo, se sugiere:

- **A nivel local:** Realizar estudios longitudinales para evaluar el impacto de las futuras intervenciones curriculares que se implementen en la FOULA.
- **A nivel nacional:** Extrapolar esta investigación a otras universidades del país para obtener un diagnóstico nacional sobre la materia, fundamental para la estandarización y la vanguardia de la enseñanza odontológica en Venezuela.

Limitaciones

Es importante reconocer las limitaciones inherentes a este estudio para contextualizar adecuadamente sus hallazgos. La investigación se circunscribe a los estudiantes encuestados de 3ero, 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, por lo que la generalización de los resultados debe hacerse con cautela. Asimismo, el enfoque cuantitativo, si bien eficaz para determinar la prevalencia de la información, podría complementarse en futuras investigaciones con un abordaje cualitativo (entrevistas en profundidad) que explore las percepciones y razonamientos éticos de los estudiantes con mayor detalle.

Finalmente, el estudio se basa en datos autorreportados a través de un cuestionario. Aunque el instrumento fue debidamente validado por juicio de expertos, la naturaleza de esta técnica implica una dependencia de la percepción subjetiva de los participantes. Dicha percepción puede estar sujeta a sesgos, donde las respuestas podrían inclinarse hacia lo que se considera académicamente correcto en lugar de reflejar la práctica real.

A pesar de estas consideraciones, la presente investigación cumple cabalmente su objetivo de ofrecer un diagnóstico sobre el uso y manejo de la fotografía digital clínica en los estudiantes encuestados de la FOULA, sentando una base fundamental para futuras actualizaciones curriculares y estudios de mayor alcance.

REFERENCIAS

1. Borges M, Cardoso F, Batista E, Rodríguez. Conhecimento de estudantes sobre direito de *imagem* do paciente. Rev Bioét [Internet]. 2018 [Consultado 30 de enero 2024];26(4):597-605. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/J7dTyx85h4WDrqQtBXG3dCL/abstract/?lang=pt>
2. Gonçalves I, Gonçalves J, Santos W, Araujo S. Conhecimento e prática universitária no uso de imagens de pacientes. Rev Bioét [Internet]. 2020 [Consultado 17 de mayo 2024];28(3):493-9. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/yfbypbGVrDPtrHMXfGf4skf/abstract/?lang=pt>
3. Jane S, Travis N, Colleen E, Huebner C. Considerations for use of dental photography and electronic media in dental education and clinical practice. J Dent Educ [Internet]. 2015. [Consultado 17 de mayo 2024];79(5):591-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25838015/>
4. Arias A. Fotografía Clínica como Herramienta Auxiliar en las Actividades Prácticas que Realizan los Estudiantes en la Clínica Docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna, 2019 [Internet] [Tesis de pregrado]. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2019 [Consultado 30 de enero 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upd.edu.pe/handle/20.500.12969/1219>
5. Suárez-Solís B, Suárez G, Suárez J, Badía A, Olabarria M, Cobo T. Clinical Photography in Orthodontic Practice: Insights from a Nationwide Survey in Spain. J Clin Med [Internet]. 2025 [Consultado 28 de mayo 2025];14(3):829. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40142795/>
6. Casaglia A, Dominicis P, Arcuri L, Gargari M, Ottria L. Dental photography today. Part 1: basic concepts. Oral Implantol [Internet]. 2016 [Consultado 17 de junio 2025];8(4):122-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28042424/>
7. Moreno M, Chidiak R, Rangel C, Roa R, Miranda S, Rodríguez A. Importancia y Requisitos de la Fotografía Clínica en Odontología. Rev Od Los Andes [Internet]. 2006 [Consultado 23 de febrero 2024];1(2):37-45. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/24809/2/articulo4.pdf>
8. Chaple A. Fotografía clínica estomatológica: consejos para la práctica diaria. Rev cubana estomatol [Internet]. 2015 [Consultado 28 de enero 2024];52(3):353-4. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000400013
9. 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 Bioclinica* [Internet]. 2019 [Consultado 24 de febrero 2024];9(18):86-104. Disponible en: <http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/handle/654321/4134?show=full>
10. Ramírez S, Fariña A, Ramírez C, Sosa D. Uso de la fotografía clínica en la consulta odontológica privada por odontólogos especialistas en estética dental en Venezuela. *Acta Bioclinica* [Internet]. 2022 [Consultado 24 de febrero 2024];12(23):23-42. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/359427314_Uso_de_la_Fotografia_Clinica_en_la_consulta_odontologica_privada_por_odontologos_especialistas_en_Estetica_Dental_en_Venezuela
 11. Kumar V, Yashoda R, Puranik M. Ethical and Legal Issues in Dental Practice. *Int J Health Sci Res* [Internet]. 2017 [Consultado 26 de febrero 2025];7(3):332-8. Disponible en: https://www.ijhsr.org/IJHSR_Vol.7_Issue.3_March2017/46.pdf
 12. Hernández M, Martínez A. Implicaciones biojurídicas de la fotografía clínica en odontología. *Arch Investig Matern Infant* [Internet]. 2019 [Consultado 14 de febrero 2024];10(3):91-5. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2019/imi193c.pdf>
 13. Soto A, González J, Cedeño Y, Sánchez V, Rivera G. Principales aplicaciones de la fotografía clínica en odontología. *Arch Investig Matern Infant* [Internet]. 2019 [Consultado 26 de febrero 2025];10(3):102-7. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/95602>
 14. Caicedo C. Utilización de la fotografía dental como auxiliar de diagnóstico para un correcto tratamiento odontológico en los consultorios privados de la ciudad de San Pedro de Riobamba en el período marzo - julio 2014 [Internet] [Tesis de pregrado]. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo; 2015 [Consultado 30 de enero 2024]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/223>
 15. Avendaño A, Avendaño K, Sosa D. Criterios exigidos en revistas odontológicas venezolanas para la publicación de la fotografía extraoral en casos clínicos. *Odontol Sanmarquina* [Internet]. 2022 [Consultado 17 de marzo 2024];25(1):e22034. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/os.v25i1.22034>
 16. Lozada F, Iza F, Benites R, Mena P, Sánchez R. Opiniones de los estudiantes sobre la fotografía dental y el uso del smartphone. *Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento* [Internet]. 2019 [Consultado 13 de marzo 2024];3(1):795-812. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a19v40n31/a19v40n31p25.pdf>
 17. Gallegos G. Fotografía clínica en la práctica dental diaria de los estudiantes de pregrado de las escuelas profesionales de odontología de las universidades licenciadas de Tacna - 2021 [Internet] [Tesis de pregrado]. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2023. [Consultado 30 de enero 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/3041>
 18. Cendales R. Obtención y uso de imágenes en la práctica clínica. *Rev Colomb Cancerol* [Internet]. 2009 [Consultado 14 de febrero

- 2024];14(3):129-34. Disponible en: <https://www.revistacancercol.org/index.php/cancer/article/view/454>
19. Vasileva R, Petrova G, Kolarov R, Nikolov N. Informed consent in contemporary dental photography – ethics and law. *Medinform* [Internet]. 2017 [Consultado 28 de mayo 2025];3(4):531-6. Disponible en: DOI: 10.18044/Medinform.201742.531
 20. Roguljić M, Babić L, Viđak M, Hren D, Marušić A. Publishing Identifiable Patient Photographs in Scientific Journals: Scoping Review of Policies and Practices. *J Med Internet Res* [Internet]. 2022 [Consultado 12 de abril 2025];24(8):e37594. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36044262/>
 21. Ahmad I. Digital dental photography. Part 2: purposes and uses. *Br Dent J* [Internet]. 2009 [Consultado 26 de febrero 2025];206(9):459-64. Disponible en: DOI: 10.1038/sj.bdj.2009.366
 22. Sykes LM, Harryparsad A, Evans G. Part 12. Dental images: Ensuring the understanding, acceptance and consent of and by patients to all possible usages. *South African Dent J* [Internet]. 2017 [Consultado 16 de marzo 2024];72(10):476-80. Disponible en: https://scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-85162017000700012
 23. Ponchietti L, Muralha N, Utrilla A, Talving P, Garcea A, et al. Use of visual media in the era of European Union's General Data Protection Regulation: A practice-oriented guideline. *Cir Esp (Engl Ed)* [Internet]. 2021[Consultado 12 de mayo 2025];99(6):404-11. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2173507721000314>
 24. López L. Valoración del uso de fotografías en la atención de pacientes en la clínica del adulto de la Facultad de Odontología de la UNFV 2020 [Internet] [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021. [Consultado 16 de marzo 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5857?show=full>
 25. Sosa D, Rondón L, Montilla G, Sánchez J. Usos de la Fotografía Digital Clínica en el ámbito odontológico: una revisión sistemática. *RODYB* [Internet]. 2019 [Consultado 12 de marzo 2024];8(2):1-12. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/332831485_Usos_de_la_Fotografia_Digital_Clinica_en_el_ambito_odontologico_una_revision_sistemática
 26. Kumar A, Manne R, Basha H, Kumar S, Ramisetty K, Chava K. Knowledge Attitude and Practice Regarding Use of Dental Clinical Photography among Undergraduate Dental Students. *Int J Drug Res Dent Sci* [Internet]. 2024 [Consultado 08 de marzo 2025];6(1):1-5. Disponible en: <https://ijdrd.com/index.php/ijdrd/article/view/193>
 27. Rowshani A, Hashemipour M. Opinions of professors, dental students, and patients for publishing the patient images in the articles. *BMC Oral Health*

- [Internet]. 2024 [Consultado 08 de marzo 2025];24(1):15. Disponible en: DOI: 10.1186/s12903-023-03792-4
28. Albugami R, Binmahfod, Muhsin M, Bamane R, Almuqrin A, et al. Clinical photography knowledge and skills among dental students in Saudi Arabia: A cross-sectional survey. *J Pharm Bioallied Sci* [Internet]. 2021 [Consultado 12 de abril 2025];13(1):S801-S806. Disponible en: DOI: 10.4103/jpbs.JPBS_770_20.
 29. Domínguez M. Optimizando el comportamiento bioético clínico de estudiantes de odontología. *ARJÉ*. [Internet] 2015 [Consultado 15 de marzo 2024];10(19):121-138. Disponible en: <https://arje.bc.uc.edu.ve/arj19/art10.pdf>
 30. Guerrero A, Jiménez Z, Moreno F, Gutiérrez B. Comportamiento ético de odontólogos y especialistas de la salud oral en redes sociales electrónicas: Publicación de fotografías de casos clínicos. *Univ Odontol* [Internet]. 2023 [Consultado 17 de marzo 2024];42:1-12. Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uo42.ebdo>
 31. Bonilla Z, García J, Pérez L, Vanegas J. Tensiones, conflictos y dilemas éticos en la práctica clínica de egresados de odontología de la Universidad El Bosque. [Internet] [Tesis de pregrado]. Bogotá: Universidad del Bosque; 2020. [Consultado 15 de enero 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/68363770-cf99-4653-8cbe-687a31d0e185/content>
 32. Commission on Dental Accreditation. Accreditation Standards For Dental Education Programs. Chicago: American Dental Association [Internet]. 2021 [Consultado 17 de mayo 2025]. Disponible en: <https://coda.ada.org/standards>
 33. Pedroza U. Importancia de la fotografía clínica como respaldo al expediente médico odontológico. *Rev Mex Med Forense* [Internet]. 2019 [Consultado 17 de mayo 2024];4(1):68-71.
 34. Shintani M, Williams J. Need for greater consensus on protection of patient anonymity and rights in facial photographs: a survey of international and domestic oral surgery journals. *Bull Tokyo Dent Coll* [Internet]. 2012 [Consultado 15 de febrero 2025] ;53(4):207-12. Disponible en: DOI 10.2209/tdcpublication.53.207.
 35. Kimmie F, Shaikh A, Smit S. The use and ethics of dental photography and social media at an oral healthcare training centre in South Africa. *Health SA Gesondheid* [Internet]. 2024 [Consultado 15 de febrero 2025];29:a2590. Disponible en: <https://doi.org/10.4102/hsag.v29i0.2590>.
 36. Bustos L. Fotografía clínica odontológica, una herramienta subestimada. *RAAO* [Internet]. 2013 [Consultado 05 de febrero 2024];51(2):67-77. Disponible en: <https://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/li02/articulo9.pdf>
 37. Vallejo D. Fotografía en odontología [Internet]. 2000 [Consultado 05 de febrero 2024]; 9(1):33-38. Disponible en:

- <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/2541/1/Fotografia%20en%20odontologia.pdf>
38. Siurana J. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural Veritas [Internet]. 2010 [Consultado 08 de febrero 2024];(22):121-57. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-92732010000100006&script=sci_arttext
 39. Von Kretschmann R, Arenas Á. Enseñanza de bioética en la carrera de odontología. reflexiones y prospectivas. Pers Bioet [Internet]. 2016 [Consultado 08 de febrero 2024];20(2):257-70. Disponible en: DOI: 10.5294/pebi.2016.20.2.10
 40. Caballero S, Cuello K. Los principios de la bioética medica como solución a los dilemas bioéticos que se producen en el actuar médico. Rev Méd Electrón [Internet]. 2021 [Consultado 08 de febrero 2024];43(4):1079-92. Disponible en: <https://aniversariocimeq2021.sld.cu/index.php/ac2021/Cimeq2021/paper/viewFile/267/215>
 41. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela [Internet]. Gaceta Oficial No 36.860; 30 de diciembre de 1999 [Consultado 08 de febrero 2024]. Disponible en: <https://www.annaobserva.org/observatorio/wp-content/uploads/2018/03/Constituci%C3%B3n-de-la-Rep%C3%BAblica-Bolivariana-de-Venezuela-1999.pdf>
 42. Ley Orgánica de Salud [Internet]. Gaceta Oficial de la República de Venezuela No 36.579; 11 de noviembre de 1998. [Consultado 08 de febrero 2024]. Disponible en: <https://www.refworld.org/legal/legislation/natlegbod/1998/es/102533>
 43. Ley del Ejercicio de la Odontología [Internet]. Gaceta Oficial de la República de Venezuela No 29.273; 20 de julio de 1970 [Consultado 08 de febrero 2024]. Disponible en: <https://venezuela.justia.com/federales/leyes/ley-del-ejercicio-de-la-odontologia/gdoc/>
 44. Ley Especial Contra los Delitos Informáticos [Internet]. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 37.313; 30 de octubre de 2001 [Consultado 08 de febrero 2024]. Disponible en: https://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_ven_anexo18.pdf
 45. Código Penal de Venezuela [Internet]. Gaceta Oficial de la República de Venezuela No 5.494 Extraordinario. 2000 oct 20 [Consultado 08 de febrero 2024]. Disponible en: https://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_ven_anexo6.pdf
 46. Código de Deontología Odontológica de Venezuela [Internet]. Colegio de Odontólogos de Venezuela; 1992 [Consultado 08 de febrero 2024]. Disponible en: <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-de-carabobo/odontopediatria/codigo-de-deontologia-odontologica/99367407>
 47. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 6ª ed. México, D.F.: McGraw-Hill [Internet] 2014. [Consultado 09 de mayo

- 2025]. Disponible en:
https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
48. Aboalshamat K, Alkiyadi S, Alsaleh S, Reda R, et al. Attitudes toward social media among practicing dentists and dental students in clinical years in Saudi Arabia. *Open Dent J* [Internet]. 2019 [Consultado 08 de julio 2025]; 13:143–149. Disponible en: DOI: 10.2174/1874210601913010143
49. Rajeh M, Aboalshamat K, Nassar A, Sembawa S, et al. Insights on using social media in dental education: a cross-sectional study in Saudi Arabia. *Open Dent J* [Internet]. 2021 [Consultado 08 de julio 2025]; 14:717–723. Disponible en: DOI: 10.2174/1874210602014010717

www.bdigital.ula.ve

Tabla 13. Cuadro de operacionalización de Variables.

Objetivo específico	Variable	Definición	Dimensiones	Indicador	Tipo de Variable	Ítem
Describir la información impartida a los estudiantes de 3ro, 4to y 5to año de pregrado de la FOULA sobre los usos de la fotografía digital clínica de pacientes durante las prácticas clínicas.	Información impartida a los estudiantes de 3ro, 4to y 5to año de pregrado de la FOULA sobre los usos de la fotografía digital clínica de pacientes durante las prácticas clínicas.	Información, instrucciones y orientaciones proporcionadas en las asignaturas de pregrado respecto al uso adecuado de la fotografía digital clínica de pacientes durante la formación clínica.	Año académico que cursa	1. Tercero 2. Cuarto 3. Quinto	Cualitativa ordinal politómica	1
			Le han proporcionado información sobre el uso y las técnicas utilizadas para la toma de fotografías digitales clínicas.	1. Si 2. No	Cualitativa nominal dicotómica	2
			Materia de la cual recibió información	1. Operatoria 2. Periodoncia 3. Endodoncia 4. Cirugía 5. Ortodoncia 6. Clínica Integral del Adulto (CIA) 7. Otra _____	Cualitativa nominal politómica	3
			La información sobre el uso y las técnicas utilizadas para la toma de fotografías digitales clínicas es suficiente para aplicarla en la práctica.	1. Si 2. No	Cualitativa nominal dicotómica	4
			Le han proporcionado información sobre el instrumental empleado para la toma de fotografías digitales clínicas.	1. Si 2. No	Cualitativa nominal dicotómica	5
			Frecuencia con la cual hace uso la fotografía digital clínica durante la práctica con pacientes.	1. Nunca 2. Rara vez 3. A veces 4. Frecuentemente 5. Siempre	Cualitativa ordinal politómica	6

			Usos que le dan a la fotografía digital clínica	1. Planificación de tratamientos 2. Marketing y publicidad 3. Registro médico legal 4. Comunicación con el laboratorio 5. Evidencia científica en la evolución de los tratamientos 6. Reportes de casos clínicos 7. Auxiliar de diagnóstico 8. Educación del paciente	Cualitativa nominal politómica	7
Describir la información impartida a los estudiantes de 3ro, 4to y 5to año de pregrado de la FOULA sobre las implicaciones legales asociadas al uso de la fotografía digital clínica de pacientes durante las prácticas clínicas.	Información impartida a los estudiantes de 3ro, 4to y 5to año de pregrado de la FOULA sobre las implicaciones legales asociadas al uso de la fotografía digital clínica de pacientes durante las prácticas clínicas.	Información, instrucciones y orientaciones proporcionadas en las asignaturas de pregrado sobre las implicaciones legales asociadas al uso de la fotografía digital clínica de pacientes durante la formación clínica.	Le han proporcionado información sobre las leyes que regulan el uso de la fotografía digital clínica en pacientes.	1. Si 2. No	Cualitativa nominal dicotómica	8
			Le han proporcionado información sobre las implicaciones o consecuencias legales que tiene el uso no autorizado de las fotografías digitales clínicas	1. Si 2. No	Cualitativa nominal dicotómica	9
			Materia de la cual recibió información	1. Operatoria 2. Periodoncia 3. Endodoncia 4. Cirugía 5. Ortodoncia 6. Clínica Integral del Adulto (CIA) 7. Otra: _____	Cualitativa nominal politómica	10
			La información sobre las leyes que regulan el uso y las implicaciones legales que tiene el uso no autorizado para la toma de fotografías digitales	1. Si 2. No	Cualitativa nominal dicotómica	11

			clínicas es suficiente para aplicarla en la práctica.			
			Implicaciones legales que conoce		Cualitativa nominal	12
Analizar la información que manejan los estudiantes de 3ro, 4to y 5to año de pregrado de la FOULA, sobre los aspectos éticos y legales, así como la importancia y aplicación del consentimiento informado en el uso de la fotografía digital clínica de pacientes durante las prácticas clínicas	Información que manejan los estudiantes de 3ro, 4to y 5to año de pregrado de la FOULA, sobre los aspectos éticos y legales, así como la importancia y aplicación del consentimiento informado en el uso de la fotografía digital clínica de pacientes durante las prácticas clínicas.	Aplicación de los principios éticos, normativas legales y procedimientos de consentimiento informado en la toma y uso de fotografías digitales clínicas por parte de los estudiantes.	Información para mantener el anonimato de los pacientes	1. Si 2. No	Cualitativa nominal dicotómica	13
			Formas para mantener la confidencialidad	1. Recorte de fotografía extraoral 2. Banda negra en los ojos 3. Distorsión de la fotografía a nivel de los ojos.	Cualitativa nominal politómica	14
			Uso de consentimiento informado para el uso de fotografías digitales clínicas	1. Si 2. No	Cualitativa nominal dicotómica	15
			Incluir la materia de fotografía digital clínica en el pensum de la carrera	1. Si 2. No	Cualitativa nominal dicotómica	16
			Aumento de la información según el año de estudio sobre fotografía digital clínica	1. Totalmente de acuerdo 2. De acuerdo 3. Neutral 4. En desacuerdo 5. Totalmente en desacuerdo	Cualitativa ordinal politómica	17
Comparar la información que manejan los estudiantes de 3ero, 4to y 5to año de pregrado de la FOULA, de acuerdo al año académico que cursan, sobre el uso de la fotografía digital clínica y sus implicaciones legales durante la práctica odontológica.	Información que manejan los estudiantes de 3ero, 4to y 5to año de pregrado de la FOULA, de acuerdo al año académico que cursan, sobre el uso de la fotografía digital clínica y sus implicaciones legales durante la práctica odontológica.	Clasificar a los estudiantes de la FOULA según su año académico para saber la calidad de la información que los estudiantes poseen y aplican sobre el uso de la fotografía digital clínica y sus implicaciones legales durante la práctica odontológica.				

Apéndice 1. Encuesta



INFORMACIÓN SOBRE EL USO Y ALCANCE ÉTICO-LEGAL DE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL CLÍNICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DEL 3ERO, 4TO Y 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, MÉRIDA-VENEZUELA

Estimado estudiante, el objetivo de nuestra investigación es determinar la información entre los estudiantes del 3ero, 4to y 5to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Mérida-Venezuela., sobre el uso y alcance ético-legal de la fotografía digital clínica.

Los datos recolectados serán utilizados únicamente con fines académicos y serán manejados bajo estrictos principios de ética y confidencialidad.

Indicaciones: Lea detenidamente cada pregunta y seleccione (encerrando en un círculo) la respuesta que considere, con base en su información, más adecuada. Tenga presente que la siguiente encuesta tiene preguntas de selección simple, selección múltiple y desarrollo corto.

Cuestionario: ()

Sección: ()

1. Año que cursa:

1. Tercero
2. Cuarto
3. Quinto

2. ¿Ha recibido información sobre el uso y las técnicas para la toma de fotografías digitales clínicas?

1. Si
2. No

3. En caso de ser afirmativa, señale la materia de la cual recibió la información:

1. Operatoria
2. Periodoncia
3. Endodoncia
4. Cirugía
5. Ortodoncia
6. Clínica Integral del Adulto (CIA)
7. Otro: _____

4. En caso de ser afirmativas las interrogantes anteriores ¿Considera que la información recibida sobre el uso y las técnicas para la toma de fotografías digitales clínicas es suficiente para aplicarla en la práctica?

1. Si
2. No

5. ¿Ha recibido información sobre el equipo utilizado para la toma de fotografías digitales clínicas?

1. Si
2. No

6. ¿Con qué frecuencia utiliza la fotografía digital clínica en sus prácticas?

1. Nunca
2. Rara vez
3. A veces
4. Frecuentemente
5. Siempre

7. ¿Cómo emplea usted las fotografías digitales clínicas? (Selección múltiple)

1. Planificación de tratamientos
2. Marketing y publicidad
3. Registro médico legal
4. Comunicación con el laboratorio
5. Evidencia científica en la evolución de los tratamientos
6. Reportes de casos clínicos
7. Auxiliar de diagnóstico
8. Educación del paciente

8. ¿Ha recibido información sobre las leyes que regulan el uso de la fotografía digital clínica en pacientes?

1. Si
2. No

9. ¿Ha recibido información sobre las implicaciones o consecuencias legales que tiene el uso no autorizado de las fotografías digitales clínicas?

1. Si
2. No

10. En caso de ser afirmativa, señale la materia de la cual recibió la información:

1. Operatoria
2. Periodoncia
3. Endodoncia
4. Cirugía
5. Ortodoncia
6. Clínica Integral del Adulto (CIA)
7. Otro: _____

11. ¿Cuáles son las implicaciones legales que usted conoce relacionadas con el uso no autorizado de la fotografía digital clínica?

12. En caso de ser afirmativas las interrogantes anteriores ¿Considera que la información recibida sobre las leyes que regulan la toma de fotografías digitales clínicas y la implicaciones legales que tiene el uso no autorizado de las mismas, es suficiente para aplicarla en la práctica clínica?

1. Si
2. No

13. ¿Ha recibido información sobre cómo mantener el anonimato de los pacientes cuando se hace uso de fotografías digitales clínicas?

1. Si
2. No

14. En caso de ser afirmativa la interrogante anterior, ¿Cómo se debe mantener la confidencialidad? (Selección múltiple)

1. Recorte de fotografía extraoral
2. Banda negra en los ojos
3. Distorsión de la fotografía a nivel de los ojos.
4. Otro: _____

15. ¿Considera que se debe obtener el consentimiento informado antes de tomar fotografías digitales clínicas en donde se le indique al paciente los usos de las mismas?

1. Si
2. No

16. ¿Considera usted que debe ser incluida en su formación profesional de pregrado el tema relacionado con la fotografía digital clínica, técnicas para su aplicación y aspectos éticos y legales relacionados con la toma y uso de la misma?

1. Si
2. No

17. ¿Considera que sus conocimientos sobre el uso y las implicaciones legales de la fotografía digital clínica de pacientes ha aumentado con el avance de sus años académicos?

1. Totalmente de acuerdo
2. De acuerdo
3. Neutral
4. En desacuerdo
5. Totalmente en desacuerdo