



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES y EDUCACIÓN
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA y ARCHIVOLOGÍA**

**PROPUESTA DEL ARCHIVO DIGITAL DE HISTORIAS CLÍNICAS DEL
POSTGRADO DE ENDODONCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

Trabajo de Licenciatura presentado como requisito parcial
ante la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la
Universidad Central de Venezuela para optar al título de
Licenciado en Archivología.

Autor: Jesús Loyo

Tutor: Marianne Robles

Caracas, septiembre 2022



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA



ACTA

Quienes suscriben Profesores, **SOLANGE ORTA**, **MARIELA FARFAN**, **MARIANNE ROBLES** (TUTOR), designados por el Consejo de Escuela, como Jurado Calificador del Trabajo de Licenciatura del Br. JESUS LOYO, Titulado: "PROPUESTA DEL ARCHIVO DIGITAL DE HISTORIAS CLINICAS DEL POSTGRADO DE ENDODONCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA" hacen constar por medio de la presente Acta, que el día 09-02-2023 se reunieron en el aula 15 -EBA para examinar, discutir y calificar el trabajo mencionado.

El jurado por unanimidad, decidió otorgarle la calificación de APROBADO SOBRESALIENTE. En Caracas a los 09 días del mes de Febrero de dos mil veintitrés.

Prof. SOLANGE ORTA

CI 6236450

MARIANNE ROBLES
Prof. TUTOR

9.062.319

Prof. MARIELA FARFAN

e.s. 92.050.113.

Loyo Montes de Oca, Jesús Gabriel, autor

Textual (visual): computador

Elaboración del Archivo Digital de Historias Clínicas del Postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela / presentado por: Jesús Loyo; Tutor: Profa. Marianne Robles. Caracas, 2022

1 archivo de computador (78.: il. grafi): pdf

Trabajo de licenciatura en (Bibliotecología)- Universidad Central de Venezuela. Facultad de Humanidades y Educación. Escuela de Bibliotecología y Archivología.

1. Historias clínicas 2. Endodoncia-Postgrados; 3. Archivo médicos digitales; I. Robles, Marianne, tutora

DEDICATORIA

A Dios y al Arcángel Gabriel por su protección.

A mis Padres José Gregorio, María y a mi Hermano Eleazar José, por todo el apoyo brindado a lo largo de mis estudios.

A mi tía Keko, por ser mi soporte durante el desarrollo de esta investigación.

A mi abuela Violeta Molina de Loyo quien me ha dado mucho de su apoyo y de sus rezos contantes para seguir recto en mi camino.

En memoria de mis abuelos: Teófila, Eleazar José y Luis, que me cuidan desde el cielo.

RECONOCIMIENTO

A la profesora Kenny Loyo Molina, Coordinadora del Postgrado de Endodoncia de la UCV, por su valiosa colaboración en las distintas entrevistas que concedió y por permitir el acceso a las historias clínicas.

A la profesora Arianna Lambertini Poggioli, docente de la Facultad de Odontología, su guía fue importante para organizar y desarrollar el manual de procedimientos y la base de datos de esta investigación.

Al profesor Miguel Mendoza por su apoyo permanente en el monitoreo del proceso de investigación desde sus inicios hasta su culminación.

A mi tutora, la profesora Marianne Robles, docente de la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Facultad de Humanidades y Educación, por su indispensable ayuda y aporte en la realización de este trabajo.

A la Licenciada Handry Vélez, jefa de la biblioteca “Dr. Foción Febres Cordero” de la Facultad de Odontología de la UCV, quien me ha dado todo el entendimiento y su apoyo durante estos últimos años al hacer esta tesis.

RESUMEN

PROPUESTA DEL ARCHIVO DIGITAL DE HISTORIAS CLÍNICAS DEL POSTGRADO DE ENDODONCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.

Autor: Jesús Loyo Montes de Oca.

Tutor: Marianne Robles

La presente investigación tiene como propósito la elaboración de un Registro Digital que permita guardar la información acerca de cada aspecto clínico-radiográfico del tratamiento endodóntico del diente a tratar en el Postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, además es de naturaleza confidencial. Es un estudio proyectivo porque busca solucionar el problema que existe con el acceso a las historias clínicas del Postgrado. También puede calificarse de descriptiva ya que aclara conceptos y establece referencias para otras investigaciones relativas a la digitalización y automatización de historias clínicas.

Se pudo establecer que la información de las actividades clínicas del Postgrado de Endodoncia necesitaba contar con algún recurso o mecanismo de recuperación de la información sobre los pacientes y tratamientos, lo cual fue comprobado al momento de buscar los datos necesarios para la investigación. Un registro digitalizado permite modernizar la forma de guardar todo lo relacionado al tratamiento realizado además de obtener los datos del paciente de manera rápida.

Palabras claves: 1. Historias clínicas 2. Historia clínica endodóntica. 3. Endodoncia-Postgrados; 4. Facultad de Odontología-Postgrado.

CONTENIDO

DEDICATORIA -----	iii
RECONOCIMIENTO -----	iv
INTRODUCCIÓN -----	1
CAPITULO I	
EL PROBLEMA -----	3
1.1. Planteamiento del Problema-----	3
1.2. Objetivos -----	5
1.2.1. Objetivo General -----	5
1.2.2. Objetivos Específicos -----	5
1.3. Limitaciones -----	6
1.4. Justificación -----	6
1.5. Línea de investigación -----	7
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO -----	8
2.1. Antecedentes de la Investigación -----	8
2.2. Bases Teóricas -----	10
2.2.1. El expediente de archivo -----	11
2.2.2. Normas sobre gestión de archivos y documentos -----	12
2.2.3. Salud en Venezuela -----	15
2.2.4. Bases legales de la salud -----	17
2.2.5. Historias clínicas -----	18
2.2.6. Archivo de historias médicas -----	23
2.2.7. Historias Clínicas Odontológicas -----	23
2.2.8. Historias Clínicas Endodónticas -----	25
2.2.9. El proceso de digitalización y el documento digital -----	26
2.2.10. Los sistemas automatizados de gestión documental -----	27
2.2.11. Historias clínicas digitales -----	29
2.3. Marco Teórico Referencial -----	30
2.3.1. Facultad de Odontología -----	30
2.3.2. Cátedra de Endodoncia -----	31

2.3.3. Postgrado de Endodoncia -----	32
--------------------------------------	----

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO-----	37
3.1. Nivel o tipo de Investigación -----	37
3.2. Diseño de la Investigación -----	38
3.3. Población y Muestra -----	38
3.3.1. Población -----	38
3.3.2. Muestra -----	38
3.4. Técnica e Instrumentos de Recolección de la Información----	39
3.4.1. Técnica -----	39
3.4.2. Instrumento -----	39
3.5. Levantamiento de datos-----	40

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE DATOS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS-----	42
4.1. Diagnóstico del Archivo de Historias Endodónticas del Postgrado de Endodoncia -----	42
4.1.1. Las historias endodónticas del Postgrado de Endodoncia -----	42
4.1.2. Proceso de elaboración de la historia clínica de Endodoncia -----	43
4.1.3. Procedencia de los pacientes del Postgrado de Endodoncia-----	45
4.1.3.1. Historias endodónticas de pacientes externos a la Facultad de Odontología -----	45
4.1.3.2. Historias endodónticas de pacientes referidos al Postgrado de Endodoncia -----	46

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE REGISTRO ELECTRÓNICO PARA LOS DATOS DE HISTORIAS CLÍNICAS DEL POSTGRADO DE ENDODONCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA -----	48
--	-----------

5.1. Manual para el registro digital de los datos de historias	
Endodónticas del Postgrado de Endodoncia-----	50
5.2. Lineamientos técnicos y metodológicos -----	58
5.2.1. Lineamientos técnicos -----	58
5.2.2. Lineamientos metodológicos-----	61
CONCLUSIONES -----	63
RECOMENDACIONES -----	64
BIBLIOGRAFÍA -----	65

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

La historia clínica es un documento médico-legal que permite guardar la información del paciente en una forma física, pero a medida que aumenta la solicitud de atención en el área de la salud, disminuyen los espacios para archivar las historias.

El desarrollo tecnológico posibilita no solo la solución a un inadecuado espacio para el archivo en físico, sino que además es posible acceder a la información de manera rápida.

En la actualidad, la tecnología permite archivar los datos clínicos de los pacientes de manera digital y presenta la ventaja de evitar la pérdida de radiografías, exámenes de laboratorio o cualquier otro dato significativo.

Por esta razón, se decide elaborar una guía de recolección de datos para digitalizar la historia de endodoncia conformada por la información personal, aspectos sociodemográficos y médicos del paciente y datos relacionados con el diente a tratar como información clínica-radiográfica, diagnóstico y tratamiento. De esta manera, docentes y estudiantes del área tendrán la posibilidad de acceder a la información que puedan necesitar.

Este trabajo está estructurado en cuatro capítulos. En el capítulo I, titulado **el problema**, se plantea la ausencia de un registro físico de las historias del Postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. Esta situación da origen a la investigación cuyo Objetivo Principal y Específicos es la creación de un archivo digital que permita guardar la información de los pacientes que acuden al Servicio del Postgrado de Endodoncia. La Justificación responde a la necesidad de resguardar toda la información referente a la actividad clínica realizada la cual, puede ser utilizada como base de datos para futuras investigaciones.

El Capítulo II, se refiere al **marco teórico**, en donde se hace una reseña histórica y se establecen conceptos como núcleo de la investigación.

En el capítulo III, titulado **marco metodológico** se señala que es una investigación tipo proyectiva y un diseño de investigación documental. La técnica consistió en la recopilación de las historias endodónticas disponibles y entrevistas a la Coordinadora del Postgrado de Endodoncia. La recolección de la información se realizó a través de la elaboración de una matriz de registro de datos que contiene 8 secciones correspondientes a las variables que son evaluadas al atender un paciente: Cada sección que integra esta base de datos incluye una descripción de la misma y su respectiva codificación.

En el capítulo IV, se encuentran los **resultados** del diagnóstico producto de la revisión de las historias de endodoncia y de las entrevistas.

Las **conclusiones** y **recomendaciones** están reflejadas en el capítulo V.

Finalmente, el **aporte bibliográfico** consta de 60 referencias, la cual facilitará a la búsqueda y consulta más amplia relacionada con información de esta investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La Universidad Central de Venezuela ofrece un servicio médico el cual está dividido en tres grandes áreas:

- Prevención y promoción de salud: se desarrolla a través de la consulta de Medicina Ocupacional.
- Extensión: se realiza en las instituciones educativas en donde las actividades van dirigidas a alcanzar la salud de los niños que allí asisten.
- Educación: se ofrecen servicios Médico-Odontológicos a los empleados Profesionales y ATS y sus familiares.

Desde 1940, la Facultad de Odontología además de formar los futuros profesionales también ayudaba a solucionar de manera integral los problemas bucales a la población que lo solicitara. Todo el seguimiento de los tratamientos estaba reflejado en una historia clínica odontológica.

En 1976, el Consejo Universitario aprobó el curso de Especialización de Endodoncia por lo que el Postgrado de Endodoncia tendría una ficha de recolección de datos propia.

En el archivo de historias clínicas de la facultad de odontología, ubicado en el sótano del edificio, se guardan tanto las historias clínicas de pregrado como las de postgrado.

Cuando se plantea la necesidad de establecer un archivo electrónico para las historias del Postgrado de endodoncia, se inicia la búsqueda de las historias clínicas de años anteriores y se detecta que no existen ya que no hay un archivo

para historias del Postgrado, por lo tanto la información pertinente de los tratamientos realizados en el Postgrado de Endodoncia de años anteriores está ausente, razón por la cual no se puede desarrollar estudios epidemiológicos, estudios de casos o darles seguimiento a los tratamientos ya realizados.

Es necesario crear un Archivo Electrónico, para poder almacenar y guardar todas las historias clínicas de los pacientes que asisten al Postgrado de Endodoncia y de esta manera mantener toda la información de los tratamientos realizados y de ser necesario, poder acceder rápidamente a la historia clínica.

La historia clínica del Postgrado de Endodoncia o Ficha endodóntica consiste en una hoja, impresa por ambos lados, en donde el estudiante del postgrado debe llenar cada elemento que la compone y de esta manera reunir información necesaria para realizar el tratamiento del diente con necesidad endodóntica.

El estudiante de postgrado debe hacer una historia endodóntica por cada diente asignado y si un paciente tiene varios dientes que necesiten tratamiento endodóntico, se debe realizar una historia para cada caso que debe ser tratado.

En el anverso de la hoja de la historia endodóntica se anotan la fecha y los datos del estudiante del postgrado, los datos personales del paciente como el nombre, edad, número de cédula, número de teléfono, ocupación, lugar de nacimiento, mencionar, en el caso de que tenga, enfermedad sistémica y alergias, medicación actual, motivo de la consulta. También se anota lo relacionado con los signos y síntomas, además del resultado de las pruebas diagnósticas, sondaje periapical, examen radiográfico y exámenes de laboratorio en caso de que fuera necesario.

En el reverso de la ficha endodóntica se anotan la etiología o causa de la dolencia, diagnóstico presuntivo, el tipo de tratamiento a realizar, diagnóstico definitivo y todo lo relacionados con la técnica e instrumentos a utilizar en la

preparación y obturación definitiva del conducto radicular además de la secuencia del procedimiento aplicado.

Toda la información que contiene esta hoja, que se llena cada vez que el paciente recibe un nuevo tratamiento, son los datos de interés tanto para fines de investigación como para seguimiento del caso.

La creación de este archivo electrónico facilitaría acceder a la información registrada de los pacientes al momento de ser requerida. Es importante que el Postgrado de Endodoncia posea un registro electrónico con todos los datos contenidos en las historias endodónticas, además de la facilidad para consultar de manera rápida cuando se necesite información en el área clínica, de extensión o de investigación y, por último, como ventaja de manejo de datos, este registro podría eventualmente ser exportado a un sistema automatizado complejo.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General:

Diseñar un archivo electrónico de historias clínicas para el Postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela.

1.2.2. Objetivos Específicos:

- Diagnosticar la situación que presenta el archivo de historias clínicas del Postgrado de endodoncia.
- Establecer los requerimientos técnicos y tecnológicos del archivo tecnológico de historias clínicas del Postgrado de endodoncia.

- Diseñar un registro tecnológico para los datos de historias clínicas del Postgrado de Endodoncia.
- Crear un método para el almacenamiento tecnológico de historias clínicas del Postgrado de Endodoncia.

1.3. LIMITACIONES

Al iniciar la búsqueda se detecta que no hay un archivo para las historias clínicas endodónticas del postgrado, por lo tanto, la información pertinente de los tratamientos realizados en el Postgrado de Endodoncia desde el inicio de su funcionamiento hasta la actualidad está ausente.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación responde a la necesidad del Postgrado de Endodoncia de crear un archivo de historias clínicas de endodoncia para resguardar toda la información en beneficio de la institución y de todas las personas involucradas. Además, si se necesita la información de algún paciente o evolución del tratamiento, ésta debe ser rápida y fácilmente encontrada.

Contar con el registro electrónico para las historias clínicas del Postgrado de Endodoncia permitirá archivar todos los datos de cada caso tratado y de esta forma se podrá acceder a información que favorecerá, en alto grado, a mejorar o modificar la planificación docente de acuerdo a lo que reflejen los datos recolectados, lo cual tendrá impacto en las áreas de extensión e investigación clínica y epidemiológica.

1.5. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Se considera que la principal línea de investigación relacionada con el presente trabajo se refiere a la “Aplicación y uso de las nuevas tecnologías en unidades, sistemas, servicios y productos de información”, ya que el diseño de un archivo digital requiere de las tecnologías de la información y la comunicación para la sistematización y recuperación de la información contenida en las historias clínicas de los pacientes que asisten al Postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. Además, es necesaria la introducción de los cambios de las tecnologías emergentes para la mejora continua de procesos y servicios del archivo, con la finalidad de que su impacto sea positivo.

Por otra parte, esta investigación también se enmarca en la línea de investigación “Procesamiento de la información” debido a que es importante disponer de información actualizada y organizada en esta área del conocimiento, para estudiar, analizar y generar los avances necesarios en la endodoncia, en beneficio de la sociedad y de la ciencia en general además de disponer de la información contenida en las historias clínicas e iniciar a partir de la presentación de este trabajo, a procesar los datos recolectados de una manera distinta.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La tecnología nos facilita no solo buscar sino guardar información. También es importante porque es de gran ayuda al momento de diseñar formas de almacenamiento de material investigado.

Eddison, H. y García, C. (2008) proponen crear un sistema de información, que permitiría el debido resguardo, almacenamiento y organización de la información que se genere y que se recibe dentro de una institución bancaria, y así poder tener una rápida ubicación de los documentos y brindar un servicio eficiente que logre cubrir los requerimientos en un menor tiempo. El tipo de estudio era documental con el apoyo en la recolección de datos, donde se elaboró un cuestionario directamente a los empleados de la institución bancaria que tuvieron una estrecha relación con el manejo de los documentos, evaluando las necesidades de los empleados. Con las recolecciones de datos que se obtuvieron información importante que sirvió de gran utilidad para la elaboración de la propuesta final, en el cual se desarrolló una estructura del sistema de información para la institución bancaria. (Eddison y García, 2008)

Alfonzo, M. y Guerrero A. (2009), proponen la creación del Archivo General del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), para establecer las necesidades generales y específicas de cada uno de los departamentos y centros del IVIC en materia documental, y determinar las políticas para la normalización de los procesos archivísticos en cada departamento y en cada centro. (Alfonso y Guerrero, 2009)

Moreno, A., y Torrealba, I. (2010). Propuesta de reorganización de los expedientes de historias médicas del Archivo del Servicio Médico de Biblioteca Nacional. Se trata

de una investigación centrada la reorganización de historias clínicas del servicio médico de la Biblioteca Nacional de Venezuela y propone una serie de criterios para la organización de las historias clínicas, para la creación de historias clínicas digitales. (Moreno y Torrealba, 2010)

Rondón, L. y Trejo, G. (2015) presentaron una propuesta para crear un archivo de historia clínicas electrónicas para una empresa de servicios odontológicos privada y resolver la problemática documental, utilizando una metodología investigativa mixta, con una recolección de datos basados en encuestas, y la revisión de una muestra del fondo documental para comprender las necesidades y finalmente, elaborar el diseño del sistema a implementar. La conclusión fundamental fue que esta investigación permitió fortalecer los usos de las tecnologías de información y comunicación (TIC) orientando a los servicios de salud, en pro de mejorar las condiciones y calidad de la atención dada. (Rondón y Trejo, 2015)

Silva, J. (2015) establece que la tecnología permite la difusión de la información la cual puede ser almacenada en pequeños espacios, pero también puede comprometer su integridad de contenido o confidencialidad. Indicando diferentes procedimientos de defensa y protección de la información recolectada. (Silva, 2015)

2.2. BASES TEÓRICAS

La Asociación Dental Americana establece que, el registro de información precisa del paciente es esencial para la odontología. (Corti y Sosa, 2020)

La información que proporciona la historia médica al odontólogo permite evaluar las necesidades del paciente y la historia dental es el medio principal para identificar el problema dental. (Cohen, 1999)

Este registro comprende datos diagnósticos, notas clínicas, tratamientos, comunicaciones realizadas y relacionadas con el paciente, incluyendo las instrucciones post operatorias, recomendaciones y consentimiento informado.

La Historia Clínica Odontológica (HCO), es una fuente de información indispensable para la investigación en las distintas especialidades de la odontología, siendo la endodoncia una de éstas.

La historia clínica, es un documento fundamental para el registro médico utilizado por los profesionales de la salud. Este documento tiene un valor científico, técnico y jurídico. Es utilizado con el fin de facilitar la toma de decisiones al momento de determinar un diagnóstico y ejecutar un tratamiento adecuado a cada paciente. Es importante ya que permite fortalecer la relación médico-paciente, donde se exploran antecedentes personales, familiares, sociales y específicos en salud. Además, se logra identificar la evolución del paciente desde su primera cita hasta que se cumple con el objetivo de rehabilitación y recuperación del mismo. Este documento es obligatorio y permite registrar todos los antecedentes y condiciones de salud del paciente.

Según (Contreras, 2020) la existencia de los archivos de historias clínicas responde a la necesidad de contar con un sistema de información para investigación, generación de información a nivel de epidemiología, información que permite tomar decisiones a nivel de protocolos clínicos, y que favorece la investigación. Las historias clínicas son soporte para estudios cruzando diferentes variables. (Contreras,2020)

2.2.1. El expediente de archivo

En el contexto de las operaciones archivísticas y de la gestión documental, se concibe al "expediente" como un conjunto de documentos reunidos con la finalidad de sustentar un asunto o un trámite en particular o con el objetivo de reunir la documentación de un asunto en particular.

Según López y Gallego (2007) "el expediente representa la unidad archivística fundamental de un archivo corriente". Estos autores señalan también la importancia de comprender que un expediente de archivo entra en la categoría de "documento compuesto" a la cual pertenece también el "dossier", ambos se construyen a partir de la reunión de documentos sobre un asunto para un determinado fin. Lo que diferencia al expediente del dossier es que está vinculado a la realización de trámites administrativos o al cumplimiento de procesos vinculados al funcionamiento de una organización,

"adoptan los documentos compuestos, pues, tres formas principales y más frecuentes, la de expediente, la de dossier y la de registro, y su naturaleza y contenido se relaciona directamente con la materia que constituye la actividad y las funciones específicas ejercidas por el ente o institución que los produce"

Otra característica del expediente es que los documentos allí reunidos responden a una secuencia de un acto administrativo o de un determinado procedimiento.

Conforme a López y Gallego, el expediente es "la expresión, reflejo documental o materialización de un procedimiento administrativo (judicial, gubernativo, fiscal, militar, eclesiástico, etc.) que se inicia y resuelve en el organismo que tiene la competencia específica en relación con el asunto de que se trate" (López y Gallego, 2007)

La historia clínica del Postgrado de Endodoncia o Ficha endodóntica consiste en una hoja, impresa por ambos lados, en donde el estudiante del postgrado debe llenar cada elemento que la compone y de esta manera reunir información necesaria

para realizar el tratamiento del diente con necesidad endodóntica. Se produce (se llena) una ficha endodóntica por cada diente asignado y si un paciente tiene varios dientes que necesiten tratamiento endodóntico, se debe realizar una para cada caso que debe ser tratado.

En el caso de las historias clínicas de endodoncia que son el objeto de este trabajo, el conjunto de todas las historias (fichas de cada diente) conforman el expediente de cada paciente que asiste al servicio de postgrado. Se trata de la información acerca de cada aspecto clínico-radiográfico del tratamiento y es de naturaleza confidencial. Son expedientes muy sencillos, contruidos utilizando carpetas transparentes de acetato. La razón por la cual se utilizan estas carpetas responde a las necesidades y actividades que los cursantes del postgrado realizan con los pacientes.

Como se ha señalado anteriormente, en el caso del Postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la UCV, estos expedientes tienen fines de investigación.

2.2.2. Normas sobre gestión de archivos y documentos.

La utilización y aplicación de normas en la organización y gestión de los fondos documentales favorece no solamente la ejecución de las operaciones archivísticas, sino que ayuda al intercambio de datos y de información entre archivos de una misma organización y entre aplicaciones tecnológicas. (Comunidad Baratz, 2020)

Las tareas repetitivas se unifican, la gestión de los procesos documentales se documenta y se mejora, y el trabajo en equipo también se beneficia cuando todos usan las mismas normas (Comunidad Baratz, 2020)

La International Standard Organization (ISO) define *norma* como el “documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que provee, para el uso común y repetido, reglas, lineamientos o características de algún

proceso o su resultado, con el fin de lograr un óptimo grado de orden en un contexto determinado" (Comunidad Baratz, 2020)

Diferentes organismos nacionales, regionales e internacionales tienen como misión desarrollar y fijar normas técnicas para regir las distintas dimensiones de la gestión documental: terminología (Tesauros e Índices), clasificación, directrices, especificaciones, atributos, características, métodos de prueba o prescripciones aplicables a un producto, proceso o servicio con el fin de preservar la seguridad, protección al consumidor, medio ambiente, la salud de las personas y animales, y favorecer el efectivo intercambio de bienes. Están normalizados aspectos como la descripción archivística, la gestión de archivos físicos y electrónicos, también existen normas de conservación y normas relacionadas con las edificaciones. (Comunidad Baratz, 2020)

Sánchez (2011) refiere que, según Taboada y Nielsen, (2006) y Quesada, (1995), las normas regulan actividades comunes entre diferentes personas y organizaciones dispersas en todo el mundo o en toda una región, pero que hacen a los intereses de un tercero, que se define como consumidor de los que aquellos ofrecen. Este tipo de normas, les adjudica la concepción de normas estándares, cuyo mecanismo de aplicación consiste en "un documento obtenido por consenso, que requiere ensayo, prueba o inspección para ser verificado" (Sánchez, 2011)

Existen normas de alcance internacional directamente relacionadas con las prácticas archivísticas incluidas dentro de la gestión documental, con aplicación en Venezuela: (Comunidad Baratz, 2020)

ISAD(G): (*General International Standard Archival Description*) es la Norma Internacional General de Descripción Archivística publicada por el Consejo Internacional de Archivos en 1994, aprobada su versión definitiva en el año 2000.

ISAAR (CPF): (*International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families*) es la Norma Internacional sobre los Registros de Autoridad de Archivos relativos a Instituciones, Personas y Familias. Fue publicada en 1996 y actualizada en año 2004.

ISDIAH: (*International Standard For Describing Institutions with Archival Holdings*) es la Norma Internacional para describir Instituciones que custodian Fondos de Archivo. Se difundió a la comunidad archivística internacional en noviembre de 2007.

ISO 19005

La norma ISO 19005 de Gestión de documentos. Formato de archivo de documento electrónico para preservación a largo plazo tiene el objetivo principal de definir un formato de archivo basado en PDF, conocido como PDF/A, que proporciona un mecanismo para representar documentos electrónicos de forma que se conserven a largo plazo, independientemente de las herramientas y sistemas utilizados para crear o almacenar los archivos.

ISO 11799

La norma ISO 11799 Información y documentación: requisitos de almacenamiento de documentos para materiales de archivo y biblioteca especifica las características de los repositorios utilizados para el almacenamiento a largo plazo de materiales de archivo y biblioteca. Cubre la ubicación, la construcción y la renovación del edificio, así como la instalación y el equipo que se utilizará tanto dentro como alrededor del edificio. Se aplica a todos los materiales de archivos y bibliotecas almacenados en repositorios, donde los medios mixtos se pueden almacenar junto con materiales en papel.

Normas DTDs (EAD, EAC y EAG): Son normas relacionadas con los vocabularios basados en XML, es decir, los lenguajes de marcado necesarios para el desarrollo de web y para el diseño de aplicaciones y algunas funcionalidades de documentos electrónicos. Esto se relaciona con la estructura de los documentos electrónicos, los sitios web y también con el etiquetado utilizado en plataformas digitales. La finalidad de su aplicación es proporcionar un formato normalizado para el intercambio de información basado en ISAD(G).

ISO 30300 e ISO 30301: Forman parte del grupo de normas sobre Información y documentación. La norma ISO 30300 tiene como propósito describir los principios del sistema de gestión y definir los términos relacionados. Esta norma ha sido revisada por ISO 30300: 2020. Por su parte, la norma ISO 30301 establece los requisitos de un sistema de gestión para los documentos y el modo en que las organizaciones puedan desarrollar una política de gestión documental. Los requisitos contemplan desde el diseño de procesos y aplicaciones, hasta el control, medición y evaluación de resultados dentro de una gestión acorde con el ciclo de mejora continua.

La anterior descripción de las normas ha sido elaborada a partir de las reseñas de Comunidad Baratz (2020)

2.2.3. Salud en Venezuela

Norka Orozco, en un documento sobre la organización de centros de salud en Venezuela describe los tipos de establecimientos de salud que existen en el país y su clasificación establecida en el decreto nº 1.798 del 21-01-83: (Orozco,)

Ambulatorios

- Rurales
 - Ambulatorios rurales Tipo I
 - Ambulatorios rurales Tipo II
- Urbanos
 - Ambulatorios urbanos Tipo I

- Ambulatorios urbanos Tipo II
- Ambulatorios urbanos Tipo III

→ Hospitales

- Hospitales Tipo I
- Hospitales Tipo II
- Hospitales Tipo III
- Hospitales Tipo IV

→ Sector Público

- Servicios del Gobierno Central:
 - Ministerio del Poder Popular para la Salud.
 - Servicios Médicos de los Ministerios.
 - Servicios Médicos de los Institutos Autónomos.
 - Servicios Médicos de las Empresas del Estado.
 - Servicios Médicos de las Fuerzas Armadas Nacionales.
- Servicios Médicos de los estados
 - Direcciones de asistencia Social del los Ejecutivos Regionales.
 - Servicios Médicos de otras dependencias del Ejecutivo Regional.
- Servicios Municipales
 - Servicios Médicos de las Alcaldías
- Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (I.V.S.S.)
- Instituto de Previsión y Asistencia Social para el personal del Ministerios del Educación (IPAS-ME)

→ Sector privado

- Sanatorios.
- Colonias y clínicas privadas.
- Casas hogar.
- Albergues.
- Consultorios privados.
- Policlínicas.
- Servicios médicos de empresas.
- Organizaciones benéficas lucrativas y no lucrativas
- Otros.

2.2.4. BASES LEGALES DE LA SALUD

La legislación venezolana estimula la innovación tecnológica en el área académica con el objeto de desarrollar actividades científicas entre otras. Esto queda plasmado en el artículo 4 de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. (Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2001) y (Reforma de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2014)

El artículo 1 de la Ley Especial Contra los Delitos Informáticos protege toda la información que esté almacenada en el sistema. (Ley Especial Contra los Delitos Informáticos, 2001)

Existe una serie de leyes importantes dentro de la legislación venezolana, que regulan la constitución y el manejo de las historias clínicas médicas y su protección para evitar ser objetos de divulgación o de consultas indiscriminadas, a través del secreto profesional, que también ofrece protección lo expresado por el paciente. Señalamos a continuación:

Dentro del Código de Deontología Odontológica aprobado en la XXXIX Convención Nacional del Colegio de Odontólogos de Venezuela, efectuada en la ciudad de San Felipe, Estado Yaracuy, los días 13, 14 y 15 de agosto de 1992, establece que (Código de Deontología Odontológica, 1992)

- Los artículos 51, 53, 55 y 68 exigen la obligatoriedad del secreto profesional.
- El artículo 57 indica la información que debe estar en la historia clínica como son:
 - a. Los elementos (subjetivos y objetivos) suministrados por el paciente.
 - b. Las aportaciones del profesional tratante (identificación de los hallazgos, interpretaciones y correlaciones).
 - c. Las contribuciones (anotaciones correspondientes) si es que existieren, de los profesionales que colaboran en el diagnóstico y tratamiento del paciente.

- d. La documentación relativa, a las explotaciones complementarias realizadas: exámenes de laboratorio, radiografías, estudios histopatológicos, informes, etc.

Además, los artículos 62 y 63 permiten el uso de la información suministrada en la historia clínica con fines de investigación docente, clínica, epidemiológica y administrativa.

2.2.5. Historias clínicas.

La historia clínica se origina en respuesta a la necesidad de recoger datos de personas enfermas con el objeto de recibir una asistencia médica. Sirve de guía para la identificación de problemas de salud integral y/o bucal. Es un registro completo de lo que se observó, lo que se pensó y lo que se hizo. (Álvarez y Freire, 2021)

La historia clínica es en definitiva un documento legal que explica y desarrolla todos los eventos, intervenciones quirúrgicas y decisiones terapéuticas administradas por él o los médicos y profesionales tratantes de una persona. (Barquín, 2002)

Las historias clínicas o registros de salud son tan antiguos como las enfermedades que ha padecido el hombre a lo largo de la historia, en tal sentido el Manual para Técnicos en Registros de Salud (cp Moreno y Torrealba, 2010) indica que el registro más antiguo data del

..."Periodo egipcio (4.500 años a.C.): esta fecha es la primera auténtica conocida con exactitud sobre informes de cuidados y tratamientos dados a los pacientes, en cuya época, Tho, un antiguo egipcio, escribió de 36 a 42 libros, de los cuales seis (6) fueron de naturaleza médica. En este período uno de los más valiosos papiros médicos hallados es conocido con el nombre de "Papiro de Edwin Smith" (1.600 a.C.), fue encontrado por el estudiante de lengua egipcia Edwin Smith y reconocido como un tratado médico." (Guía de estudio de la Cátedra Registro de Salud, 2003) (Moreno y Torrealba, 2010)

En Venezuela, los registros de salud más antiguos se encuentran en el Hospital Vargas, y supone que a partir de estos comienza el desarrollo de historias clínicas en el país. (González, N., 2019)

..."Las primeras historias clínicas del hospital Vargas se escribieron en papel carta rayado, en cuya parte superior derecha se leía el membrete del "Hospital Vargas", escrito en tinta. Estas eran controladas y archivadas por las hermanas de San José de Tarbes. Para 1885 se imprime la primera historia clínica que recogía los siguientes datos: identificación, examen clínico, diagnóstico, tratamiento y resultado. Un ejemplar de estos se puede observar en el Departamento de Registros y Estadísticas de Salud del establecimiento del Hospital Vargas, la cual se encuentra en estado de deterioro, que es imposible fotocopiar o fotografiar".

En 1930 se utilizaba una historia clínica la cual se le anexaba un formulario de temperatura, posteriormente para 1936 se modificó para agregarle más información. Era una historia clínica de dos páginas con cuatro caras que incluía desde los datos de identificación y ubicación del paciente, hasta la información clínica que llenaba el personal médico. (González, N., 2019)

La organización que se estableció para los registros médicos en el Hospital Vargas, fue implantada en casi todos los establecimientos de salud, que para ese entonces funcionaban en el país. (González, N., 2019)

El país de entonces no contaba con archivos de historias clínicas debidamente planificados y organizados, tampoco había personal especializado en dicha tarea. En 1948, una señora llamada Irma de Blankenburg, fue enviada a realizar el curso "Medical Records Librarians" en la Universidad de Northwestern y el hospital Wesley Memorial de Chicago, lo cual la convirtió en la primera bibliotecaria de Historias Médicas del país. (González, N., 2019)

La historia clínica registra detalladamente los diagnósticos, procedimientos y tratamientos a los que fue sometido el paciente. (Álvarez y Freire,2021)

“Es el documento básico en todas las etapas de la atención médica y odontológica, es una guía metodológica para la identificación de problemas de salud integral y/o bucal de cada persona. “No sólo recoge una exposición sistemática de acontecimientos clínicos pasados y presentes, sino además puede reunir información de índole variada” (Barreto, 2000)

“También es de carácter privado, obligatorio y sometido a reserva, en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención” (Álzate, Castro, Giraldo, López y Marín, 2019).

Aunque, el propósito inicial de la historia clínica es en el área asistencial, también se utiliza como instrumento de investigación científica ya que pueden realizarse investigaciones de diversas patologías y de esta manera, generar publicaciones de diferente naturaleza como: artículos científicos, tesis y trabajos de grado en áreas relacionadas con la salud. (Corral, 2012) (Silva, F., 2015)

La Historia Clínica tiene carácter confidencial; por lo cual, en caso de utilización de algunos de sus contenidos con fines docentes, epidemiológicos, investigativos, etc., debe hacerse sin revelar ningún dato que permita la identificación del paciente. Normalmente, en la mayoría de clínicas y hospitales está establecida una normativa de acceso a esta documentación clínica para los profesionales que allí trabajan. (Castro, 2002)

Hay investigaciones que no requieren entrevistar al paciente y solo se necesitan los datos registrados, y de allí la importancia de la información

ingresada en la historia clínica, por esta razón, este documento es una poderosa fuente de consulta y con la ventaja de no requerir un consentimiento informado. (Corral, 2012) (Silva, F., 2015)

El objetivo principal de una historia clínica es guardar datos y facilitar su recuperación. (Racciatti y Siragusab, 2021)

Cuando la historia clínica se utiliza como material de registro de datos para investigación clínica, no amerita que sea validada ni estudiada su confiabilidad, ya que están avaladas por su amplio uso. “En este sentido, la historia clínica es utilizada ampliamente en estudios clínicos, para recolección de información de estudios prospectivos, y también en estudios retrospectivos” (Martínez, 2006)

La historia clínica, como documento médico-legal debe ser archivado, generalmente, en su formato físico ya que al cumplir objetivos: asistencial, docente y de investigación científica debe reunir criterios científicos, investigativos y éticos, cuando se emplea como formato de recolección de datos o fuente de información para investigaciones clínicas.

Cuando se extravía o daña una historia clínica, ocurre un daño irreversible, además del problema legal que puede acarrear a la institución.

Tradicionalmente, el papel es el medio que se usa para la historia clínica como formato físico y que utilizamos para anotar y guardar la información del paciente, pero a medida que aumenta la población que acude a los centros de salud, los espacios para almacenar o archivar este formato se hacen más pequeños e inadecuados. (Racciatti y Siragusab, 2021)

La tecnología presenta la solución a las dificultades que pueden presentarse con la historia clínica en su formato en papel. Es por eso que, en la actualidad,

gracias a los avances a nivel tecnológico se permite almacenar toda la información que se encuentra en las historias médico-odontológicas evitando de esta manera, la pérdida de datos importantes para investigaciones científicas.

La gran ventaja de realizar el registro electrónico de los datos médico-bucal del paciente es que permite resguardar y proteger la información además del ahorro de espacio, accesibilidad instantánea por parte de diferentes usuarios. (Portolés y Castilla, 2002) (Ramos-López, Cuchí, y Sánchez, 2009)

Según Guzmán y Arias (2012) las historias clínicas poseen las siguientes características:

- a. Es de práctica obligatoria: Ningún acto médico hospitalario o de consultorio debe efectuarse sin su correspondiente registro en la historia clínica.
- b. Es irremplazable: La escritura de la historia no puede ser reemplazada por la memoria del médico.
- c. Es privada y pertenece al paciente: Aquí se integran los conceptos de confidencialidad, secreto profesional e información.
- d. Legibilidad. Uno de los defectos tradicionales de los médicos es la falta de claridad en su escritura. Y esto es perjudicial no solamente para quien trata de interpretar los manuscritos en casos de urgencia o interconsulta, sino para quien juzga la actividad médica (auditores, superiores jerárquicos, jueces, etc.). La historia clínica debe ser completamente legible.
- e. Integridad y estructuración interna. No puede omitirse ninguna de sus partes constitutivas, la información debe estar dispuesta con orden y coherencia entre las diferentes secciones de la historia clínica.

2.2.6. Archivo de historias médicas

El archivo de expedientes de historias médicas o archivo de historias clínicas como comúnmente se le denomina, se define como “la unidad médico hospitalaria que se encarga de: el depósito y custodia de las historias clínicas que se generan en el hospital, su préstamo a los servicios peticionarios, su recuperación de los servicios asistenciales. El mantenimiento de la ordenación de la documentación clínica y el tratamiento de la historia clínica con el fin de ser un centro dinámico de información. (Tejero, 2003)

Según la Organización Panamericana de la Salud existen dos tipos de archivos de expedientes de historias médicas: el centralizado y el descentralizado. El archivo centralizado es el más común, es aquel donde la documentación de las historias clínicas se concentra en una misma carpeta y en una misma área física. (Organización Panamericana de la Salud, 1991)

2.2.7. Historias clínicas odontológicas

Tal como la define Moya (1994) la historia odontológica recoge la descripción ordenada, completa y precisa de la experiencia que tiene el odontólogo obtiene en su relación directa y técnica con los pacientes.

Las historias odontológicas contienen usualmente los mismos formatos que las historias de medicina como lo son: la filiación del paciente, los antecedentes familiares, historia de la enfermedad actual, anamnesis por aparatos y sistemas, exploración física e instrumental, entre otros. Aunque se pudieran encontrar radiografías panorámicas y odontogramas o diagramas dentales como otros tipos documentales. (Moya, 1994)

Respecto a la importancia y los usos de las historias clínicas, la Organización Panamericana de la Salud, desde el año 1991 en sus documentos técnicos

relativos a este tema, ha divulgado y sostenido que "además de los usos tradicionales de la historia clínica es importante recordar también otros usos, por los cuales se justifica la exigencia en cuanto a integridad y calidad de las historias." (Organización Panamericana de la Salud, 1991)

a. Docencia: Las historias clínicas, correctas y adecuadas, son un instrumento muy valioso para la formación del personal médico y otras disciplinas relacionadas con la medicina y la atención médica. Por ejemplo, el estudiante de medicina prepara historias clínicas, que son evaluadas y sirven en gran parte para medir por medio de éstas, la capacidad de aprendizaje del estudiante. (Organización Panamericana de la Salud, 1991) (Moya, 1994)

b. Investigación: En este campo, las historias clínicas ofrecen la oportunidad de estudiar casos de enfermedades específicas o también de tratamientos especiales, lo que ayuda de esta manera al avance y mejoramiento de la ciencia médica. Al asumir el establecimiento más responsabilidades en la atención preventiva y de rehabilitación del paciente, las historias clínicas se convierten en un mejor material para la investigación epidemiológica. (Organización Panamericana de la Salud, 1991) (Moya, 1994)

c. Evaluación de atención médica y del rendimiento de los recursos: Con el auge que ha tomado la administración moderna del establecimiento de atención médica, la historia clínica cada vez es más importante en la evaluación de atención médica brindada al paciente y del rendimiento del personal como también los otros recursos utilizados, por ejemplo, medicamentos. La historia clínica sintetiza los esfuerzos de la institución y refleja la calidad del trabajo realizado. (Organización Panamericana de la Salud, 1991) (Moya, 1994)

d. Aspectos jurídico-legales: Es necesario contar con información adecuada en las historias clínicas, que sirva para fines médicos-legales en los

casos que lo ameriten. (Organización Panamericana de la Salud, 1991) (Moya, 1994)

2.2.8. Historias clínicas endodónticas:

La historia clínica de endodoncia es un documento que contiene todos los datos aportados por el paciente, así como el diagnóstico, el tratamiento y controles posteriores. (Lasala,1992)

Se asigna una historia clínica para cada diente tratado y puede presentarse un paciente con varios dientes con indicaciones de tratamiento endodóntico por lo se realiza una historia por cada diente. (Lasala,1992)

En la parte frontal de la historia de endodoncia, se anotan: fecha, diente a tratar, número de historia (si es paciente del pregrado) o lugar de referencia. Nombre del estudiante de Postgrado y trimestre cursante. Nombre, edad, cédula de identidad, número telefónico del paciente, ocupación. Afecciones sistémicas, alergias y medicación que toma en caso de que las necesite. Motivo de consulta, lugar de referencia. Datos obtenidos por el interrogatorio, exploración clínica, radiografía inicial pruebas complementarias de ser necesarias.

En el reverso de la historia o ficha endodóntica se anotan: etiología, diagnóstico presuntivo de la condición pulpar y periapical, pronóstico, tipo de tratamiento a realizar y diagnóstico definitivo. También se anota la longitud del conducto, la técnica utilizada, la secuencia de instrumentos empleados durante la preparación mecánica del mismo y la medicación entre citas. Hay que añadir el material y técnica usada para la obturación del canal radicular al igual que la secuencia del tratamiento y el procedimiento ejecutado. Se toman cuatro radiografías más que abarcan cada fase del tratamiento.

2.2.9. El proceso de digitalización y el documento digital

Para los servicios de información, específicamente para los archivos de las organizaciones de todo tipo, la digitalización se ha convertido en el proceso medular de los procesos de transformación digital. No solamente es una estrategia a la cual han recurrido para facilitar el acceso y preservación de la información, sino para favorecer la racionalización de costos de producción y almacenamiento de los documentos de archivo. (Association of Research Libraries, 2004)

Es muy importantes señalar también que los proyectos de digitalización se desarrollan pensando en poner a disposición de los usuarios mayores cantidades de información en menos tiempo y evitando daños o pérdida de los documentos originales, lo que a su vez aumenta la calidad del servicio de los archivos.

Los proyectos de digitalización suelen comenzar con la transición de documentos, formularios, y registros de papel a documentos electrónicos. Con esta transición se eliminan muchos de los problemas generados por la documentación en papel como la duplicación de información, el extravío de documentos originales y la incomodidad de consultar archivos físicos dispersos.

Para los autores Bandi, Angadi y Shivarama (2015) digitalizar es generar una versión digital de un objeto utilizando una cámara digital o un escáner, lo cual permite que dicho el objeto se almacene, visualice y se manipule en un dispositivo y también que sea compartido a través de distintas plataformas digitales.

Afirma Bandi, Angadi y Shivarama (2015) que cada vez son más las organizaciones desarrollan proyectos de "transformación digital" ejecutados con dos líneas básicas de acción:

- a. Digitalización de los documentos existentes en formatos físicos o analógicos,

- b. Actualización de procesos que conduzcan a la producción, procesamiento y preservación de documentación originada digitalmente.

En el caso de las historias del Postgrado de Endodoncia se trata de historias clínicas que se generan de forma física, toda la información clínica-radiográfica del tratamiento del diente del paciente se va produciendo y registrando físicamente, pero a partir de esta investigación se comenzará a inscribir la información de manera digital para que de esta manera se pueda ubicar y resguardar los datos de manera segura.

2.2.10. Los sistemas automatizados de gestión documental

Llegados a este punto es conveniente recordar que la definición de gestión documental del Archivo General de Colombia: (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2016)

"Se refiere a una serie de actividades sistematizadas cuyo fin es controlar el ciclo de vida de los documentos en una organización; se encarga de administrar el flujo que éstos siguen desde su creación o recepción, clasificación, mantenimiento, permisos de uso, almacenamiento y resguardo; de eliminar los que ya no sirven y asegurar la conservación de los documentos que lo requieran."

La esencia de los sistemas automatizados para la gestión documental se basa en gestionar electrónicamente todas las fases del ciclo vital de los documentos, además de lograr la interoperabilidad vinculando estos sistemas con el resto de los sistemas automatizados de las organizaciones, como el caso de los sistemas financieros y los de recursos humanos. Son aplicaciones de software que capturan documentos en papel y una variedad de documentos electrónicos a la vez que facilitan la búsqueda, la seguridad, y el almacenamiento de los documentos. (Departamento Administrativo de la Función Pública,2016)

Los sistemas automatizados para la gestión documental suelen tener cinco componentes básicos: (Departamento Administrativo de la Función Pública,2016)

- Herramientas de captura para ingresar la información al sistema
- Aplicaciones de escritorio, web y móvil que facilitan la localización y edición de los documentos
- Bases de datos con una estructura para organizar, almacenar y archivar documentos
- Funcionalidad de flujos de trabajo que permiten la automatización de los procesos manuales.
- Funcionalidad de seguridad para proteger la información y los documentos contra accesos o modificaciones no autorizadas.

Algunas organizaciones desarrollan mecanismos provisionales o transitorios para el manejo automatizado de sus documentos, generando herramientas para el almacenamiento y la recuperación de la información contenida en los documentos. Se trata de soluciones desarrolladas con software manejadores de bases de datos como MSaccess, File Maker entre otros.

Otra de las formas en que algunos servicios de información comienzan a desarrollar la gestión automatizada de sus archivos es desarrollando utilizando las funcionalidades básicas de MSExcel para gestionar los metadatos y acompañarlos con hipervínculos hacia los documentos digitales.

En este tipo de soluciones se encuentra el postgrado de endodoncia cuyo archivo de historias clínicas está siendo creado digitalmente con una herramienta diseñada como parte de la presente investigación.

2.2.11. Historias clínicas digitales.

En la actualidad los procesos de transformación digital que están ocurriendo en todas las instituciones de salud del mundo, colocan a las historias clínicas en el centro de la prestación de servicios de salud automatizados. La aplicación de tecnología en el sector salud contempla aspectos relacionados

con la gestión de los documentos que hacen posibles integrar la información clínica para facilitar el trabajo de los médicos y profesionales de la salud en general. (Mota, Fariña, Paz y Fernández, 2005)

Los hospitales, al igual que otras instituciones de la sociedad no escapan de los procesos de transformación digital que ocurren en el presente. Se han planteado la digitalización de las historias clínicas con la finalidad de hacer desaparecer de los hospitales la cultura del papel, es decir del papel innecesario o excesivo que suele originar desorden y ocupación de grandes espacios físicos con archivos desproporcionados llenos de duplicados. (Mota, Fariña, Paz y Fernández, 2005)

Existen diversas experiencias de implementación de historias clínicas digitales en el mundo, países como España, Colombia y México, sólo por citar 3 casos, ya han desarrollado un marco legal que les permite convertir el uso de historias clínicas digitales en una práctica cotidiana que mantiene actualizado y sobre todo accesible el historial médico de los pacientes. (Mota, Fariña, Paz y Fernández, 2005)

2.3. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.3.1. Facultad de Odontología:

“La Odontología en Venezuela como carrera universitaria, nace cuando Don Vicente Toledo, hace su solicitud ante la Facultad de Medicina en Caracas el 8 de Julio de 1852, para ser examinado y le sean otorgados los títulos de Flebotomista y Dentista. El 17 de julio de ese mismo año se le concede el de Flebotomista y el 10 de marzo de 1853 el de Cirujano Dental, llegando a ser el primer dentista Titular venezolano.” (Febres-Cordero,1967)

Cincuenta y siete años después de haberse fundado la primera Escuela Dental en el mundo, el Baltimore College of Dental Surgery, Mortimer Ricardo (1897) intentó formalizar los estudios odontológicos y logró que estos se incluyeran en el nuevo Código de Instrucción Pública, gestión que dio lugar a la creación de la primera Escuela Dental en Venezuela, la cual estaba adscrita a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central de Venezuela. Esta primera escuela no comenzó a funcionar y no será hasta 1911 cuando inicia sus actividades, aunque transitoriamente. (Febres-Cordero,1967)

El 18 de abril de 1904, el Código de Instrucción Pública determina que los estudios dentales deben tener una duración de tres años para conferir el título de Cirujano-Dentista. Lamentablemente esta Escuela no llegó a funcionar debido a que la Universidad carecía de medios para su dotación y funcionamiento. En 1910 se crea la segunda Escuela Dental anexa a la Facultad de Ciencias Médicas, con un director, un sub-director, secretarios y los profesores necesarios, dicha escuela contempla un plan de estudios de tres años. (Febres-Cordero,1967)

En 1912 lamentablemente se llevó a cabo el cierre de la Universidad, reanudando algunas actividades en el año 1915, entre ellas los estudios de Dentistería; pero esta vez bajo el sistema de estudios libres, esto era con profesores pagados por el estudiante y con ello se trataba de reducir el daño causado por su cierre. El 19 de diciembre de 1916 por decreto presidencial, se estableció en Caracas la entonces llamada Escuela de Dentistería y se asignaron los fondos necesarios para su

funcionamiento. Esto no llegó a cumplirse y se continuó el sistema de estudios libres vigentes para la época. El 4 de julio de 1922 por decreto presidencial se procedió a la apertura de la Universidad Central de Venezuela, en ese mismo año se organizó el personal de la Escuela de Dentistería y se dictaron los estatutos que la rigieron. Desde entonces la Escuela funcionó ininterrumpidamente hasta el 24 de julio de 1940 cuando se elevó a la categoría de Facultad, convirtiéndose en la Facultad de Odontología que hoy se conoce y dando atención odontológica integral a las personas que solicitaran sus servicios. (Febres-Cordero,1967) y (Hernández, 2014).

2.3.2. Cátedra de Endodoncia:

Esta cátedra fue creada en 1946 bajo el título de “Tratamiento de Conductos Radiculares” pero no fue dictada, igualmente aprobada en 1947, por el Consejo de Facultad, de la Facultad de Odontología, Universidad Central de Venezuela. (Mérida,1996)

La reforma educacional de 1948 la incluye con el nombre de “Endodoncia”. Esta es la denominación que tiene en la actualidad. El encargado de la Cátedra en ese año era el Padre de la Endodoncia y la Radiografía en Venezuela, el Dr. Pedro E. Henríquez. (Mérida,1996)

En las reformas de 1949 y 1951 la Cátedra estuvo dividida en Técnicas de Endodoncia y Clínica de Endodoncia. (Mérida,1996)

Desde 1948, la Cátedra de Endodoncia estuvo a cargo del Doctor Pedro Henríquez, hasta febrero de 1952 cuándo fue intervenida la Universidad. (Mérida,1996)

Durante el periodo (1953 – 58) fue dirigida por el Doctor Luis López Rodríguez. En marzo de 1958, la Cátedra vuelve a manos del Doctor Henríquez hasta agosto de 1967. (Mérida,1996)

A partir de esta fecha se actuó como Jefe de Cátedra el Doctor Jesús Ruperto Romero Guzmán hasta 1982. Los doctores Héctor Mérida Fuentes, Mariela Fajardo, Gabriel De Sousa, María Valentina Camejo, Alba Villalobos Moreno y Kenny Loyo Molina han ocupado la jefatura de la Cátedra de Endodoncia entre 1982 hasta la actualidad.

El objetivo de la Cátedra de Endodoncia es enseñar a prevenir, diagnosticar y tratar las enfermedades de la pulpa dentaria. Suministrar los conocimientos básicos necesarios, las diversas técnicas utilizadas en el tratamiento y formar criterios acerca de las complicaciones y contraindicaciones de los tratamientos endodónticos.

2.3.3. Postgrado de Endodoncia:

Los primeros cursillos de Postgrado en la Facultad de Odontología inician en julio de 1949, entre los cuales estaba Endodoncia. Esta primera actividad fue dictada por el Dr. Pedro Henríquez. Los siguientes cursos se realizan en 1959, dictado por el Dr. John Ingle de la Escuela Dental de la Universidad de Washington, Seattle, E.U.A. En 1962, se dictaron dos cursos, uno por el Dr. Oscar Maisto de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires, Argentina y el segundo por el Dr. John Ingle de la Universidad de Washington, Seattle, E.U.A. En el año 1963, el curso de Endodoncia estuvo a cargo del Dr. Pedro Henríquez. El Dr. Louis Grossman, profesor de Endodoncia de la Universidad de Pennsylvania, E.U.A., fue el encargado del curso en 1964. (Febres-Cordero,1967) (*Folleto informativo de la Especialización en Endodoncia*. UCV., 2019)

La Comisión de Estudios para Graduados de la Facultad de Odontología acordó establecer un Curso de Especialización en Endodoncia el 23-7-76 y el Consejo Universitario, en sesión del día 10-11-76, aprobó el proyecto del curso de Especialización en Endodoncia. (Febres-Cordero,1967) (*Folleto informativo de la Especialización en Endodoncia*. UCV., 2019)

Misión y Visión del Postgrado de Endodoncia

Misión:

“Ofertar un Programa de Especialización en Endodoncia, que proporcione las herramientas necesarias para la formación de un profesional de la salud que, conociendo el curso natural de enfermedades como la caries, que conduce a la pérdida de los dientes y de las necesidades de orden protésico, traumático y quirúrgico que son preponderantes en el ejercicio de la Odontología, pueda responder adecuadamente en la atención de las mismas.” (*Programa de Especialización en Endodoncia, UCV, 2014*)

Visión:

Se plantea la necesidad de aumentar el número de Odontólogos con formación especializada que puedan cubrir la deficiencia evidente en los institutos asistenciales, sin olvidar la necesidad de capacitar debidamente en esta especialidad al personal Docente de nuestras Universidades, quienes serían los encargados de difundir posteriormente los conocimientos adquiridos a los futuros Odontólogos, y a los demás integrantes del equipo de salud. Lo antes expuesto, sin duda alguna, incidiría en el mejoramiento de la salud bucal de nuestro pueblo. (*Programa de Especialización en Endodoncia, UCV, 2014*)

Con lo anteriormente expuesto, podemos inferir que el egresado en la especialidad de Endodoncia deberá desarrollar actividades en las áreas clínica, docencia e investigación, todo enmarcado dentro de las líneas de investigación del postgrado.

Esas líneas de investigación se muestran a continuación:

Ciencias Diagnósticas, Medicina y Patología Bucal

Líneas

- Patología bucal y maxilofacial de lesiones benignas y malignas de la cavidad bucal en niños y adultos.
- Quistes Odontogénicos y No odontogénicos del complejo maxilofacial en niños y adultos.
- Atención, diagnóstico y tratamiento odontológico para pacientes especiales
- Caracterización fenotípica y genotípica de anomalías dentales.
- Cáncer bucal.
- Patología de las lesiones pulpares y periapicales.
- Enfermedades pulpares y periapicales asociadas a enfermedades autoinmunes
- Ultra estructura del tejido adyacente a lesiones benignas, desórdenes potencialmente malignos y malignas de la cavidad bucal mediante MET.
- Ultra estructura del tejido por regeneración tisular mediante MET.

Inmunología y biología molecular bucal

Líneas

- Ultra estructura de dientes primarios y permanentes mediante MEB.
- Aspectos inmunológicos de las lesiones pulpares y periapicales.
- Microbiología de las Enfermedades Pulpares y Periapicales
- Defectos estructurales de esmalte-dentina-cemento.

Biotecnología

Líneas

- Biotecnología aplicada al diagnóstico y tratamiento de las lesiones pulpares y periapicales.
- Ingeniería de tejidos y células madres

Microbiología Bucal

Líneas

- Microbiología de las Enfermedades Pulpares y Periapicales

Farmacología, Terapéutica y Toxicología

Líneas

-Farmacología, terapéutica y toxicología de las drogas utilizadas las enfermedades pulpares y periapicales.

Radiología e Imagenología Bucal y Maxilofacial.

Líneas

-Técnicas radiográficas e imagenológicas en odontología en la región bucal y maxilofacial.

-Diagnóstico radiográfico e imagenológico en odontología y su aplicación en la región bucal y maxilofacial

Distribución y determinantes de Salud Enfermedad

Líneas

-Estudios epidemiológicos de las enfermedades bucales y ocupacionales.

Planificación universitaria

Evaluación

Líneas

- Evaluación Curricular.
- Evaluación Gestión Administrativa.
- Evaluación de la Docencia.
- Evaluación de la Investigación.

Docencia

Líneas

-Docencia aplicada a los procesos educativos en el área odontológica

Investigación

Líneas

-Investigación aplicada a los procesos educativos en el área odontológica.

Por eso, se hace necesario la creación de un archivo digital, el cual se pueda mantener actualizado, con toda la información obtenida de las historias de los pacientes que asisten al Postgrado de Endodoncia ya que es un registro de las actividades clínicas realizadas y que, además, nutre las áreas de docencia, investigación y extensión involucradas en la especialidad sirviendo de base para el desarrollo del trabajo especial de grado de los cursantes.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Tal como señala Balestrini (2006), en la actualidad se pueden definir tipos de estudio o de investigación que proponen la formulación de modelos, sistemas, como es el caso de los proyectos factibles.

Este tipo de estudios, prospectivo, en el caso de las ciencias sociales, sustentado en un modelo operativo de una unidad de acción, están orientados a proporcionar respuestas o soluciones a problemas planteados en una determinada realidad: organizacional, social, económica, educativa, etc. En este sentido, la delimitación de la propuesta final pasa inicialmente por la realización de un diagnóstico de la situación existente y la determinación de las necesidades del hecho estudiado, para formular el modelo operativo en función de las demandas de la realidad abordada. (Balestrini, 2006)

El propósito de este trabajo es solucionar un problema de acceso a los datos y a los documentos portadores de los mismos pertenecientes a las historias clínicas pertenecientes al Postgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. Desde ese punto de vista, esta investigación puede caracterizarse como una investigación proyectiva del tipo proyecto factible ya que intenta solucionar un problema determinado a partir de un proceso de investigación, exploración, descripción y análisis de alternativas de solución. (Arias, 2006).

Esta investigación se considera proyectiva porque busca solucionar el problema que existe con el acceso a las historias clínicas del Postgrado. También puede calificarse de descriptiva ya que aclara conceptos y establece referencias para otras

investigaciones relativas a la digitalización y automatización de historias clínicas. (Arias, 2006).

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo con las explicaciones de autores como Arias⁵ (2006) y Balestrini⁷ (2006), el diseño de esta investigación responde a las características de una investigación de campo ya que se realizó a partir de la revisión y extracción de información contenida en la documentación de las historias clínicas (denominadas historias endodónticas) cuyos datos fueron obtenidos por los estudiantes del Postgrado de endodoncia en su labor clínica exigida como parte de sus estudios.

Al no contar con un archivo para el postgrado, la investigación se llevó a cabo en las siguientes etapas:

Etapas 1: Ponerse en contacto con egresados del postgrado para recopilar documentos e información referente a los casos tratados.

Etapas 2: Elaboración de un registro electrónico para vaciar en él los datos y la información recopilada acerca de cada tratamiento y posteriormente a partir del registro lleno, crear una base de datos para acceder a la información de las historias recopiladas.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

La población está conformada por las historias de 329 pacientes atendidos en el período comprendido entre enero 2016 y abril de 2019 a las cuales se pudo tener acceso.

3.3.2. Muestra

A los fines de esta investigación se revisó la población total de 329 historias endodónticas recuperadas.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.4.1. Técnicas:

Autores como Arias y Balestrini se refieren a las técnicas de recolección de datos como aquellos procedimientos específicamente destinados para obtener la información necesaria para comprender y analizar el objeto de estudio de la investigación. A los efectos de esta investigación se combinaron dos técnicas, el análisis documental y la entrevista.

Para la etapa 1, se utilizó la técnica de análisis documental de las 329 historias endodónticas que son el objeto de estudio, las cuales fueron analizadas con el propósito de obtener la información necesaria para el diseño del instrumento de registro de los datos de cada historia. Para la aplicación de esta técnica se procedió en primer lugar a ubicar y recopilar las historias endodónticas y estudios radiográficos realizados en el Postgrado de endodoncia entre el 2016 y el 2019 período al cual pertenecen las historias recopiladas.

Para la etapa 2, se aplicó la otra técnica que consistió en la realización de entrevistas para conocer en detalle los procedimientos que los docentes y estudiantes del Postgrado en endodoncia ejecutan para dar origen a cada historia endodóntica.

3.4.2. Instrumentos

Para la revisión de las historias de los 329 pacientes atendidos se creó un registro de recolección de datos para vaciar la información de los pacientes del Postgrado de endodoncia. Para realizar esta matriz de recolección se utilizó el software Excel. A partir de esta hoja de registro, una vez recopilada la información de las historias a las cuales se tuvo acceso, se construyó la base de datos resultado de esta investigación.

3.5. Levantamiento de datos

Las historias endodónticas y estudios radiográficos realizados en el Postgrado de endodoncia entre el 2016 y el 2019 que fueron los períodos que se lograron reunir ya que toda la información es retenida por los mismos cursantes del postgrado para hacer seguimiento clínico-radiográfico de los casos realizados, pero no lo devuelven al terminar sus estudios

Permitió recopilar toda la información contenida en las historias endodónticas. Contiene 8 secciones o bloques de datos:

0	DATOS INSTITUCIONALES	Identificación del Postgrado y del odontólogo tratante
I	DATOS DEL PACIENTE	Identificación básica del paciente
II	INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA	Género, edad, nivel de instrucción y otros datos
III	INFORMACIÓN MÉDICA	Condiciones médicas preexistentes en el paciente
IV	EVALUACIÓN CLÍNICA	Datos resultado de una evaluación clínica (odontológica) realizada al paciente
V	EVALUACIÓN RADIOGRÁFICA	Resultado de la evaluación radiográfica hecha según los parámetros
VI	DIAGNÓSTICO	Resultado del examen clínico, radiográfico y otras evaluaciones del paciente
VII	TRATAMIENTO	Plan de tratamiento que derivó de los hallazgos encontrados en el examen clínico y radiográfico

Para las entrevistas se utilizó un registro de notas en el cual se recopiló la información acerca de los procesos que realizan los estudiantes del Postgrado por cada uno de los pacientes asignados para su atención.

Guión de preguntas para las entrevistas

1. ¿Quién es responsable de la creación de la historia endodóntica?
2. ¿Qué documentos contiene la historia endodóntica?
3. ¿Existe algún formato para la creación de la historia?
4. ¿Están disponibles todas las historias desde la creación del postgrado en endodoncia?
5. ¿Cada vez que se realiza un nuevo tratamiento se actualiza la historia?

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE DATOS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. DIAGNÓSTICO DEL ARCHIVO DE HISTORIAS CLÍNICAS ENDODÓNTICAS DEL POSTGRADO DE ENDODONCIA.

4.1.1. Las historias endodónticas del Postgrado de Endodoncia.

Las historias clínicas del Postgrado de Endodoncia se denominan historias endodónticas o Ficha endodóntica. Consiste en una hoja, impresa por ambos lados, en donde el estudiante del postgrado debe llenar cada elemento que la compone y de esta manera reunir información necesaria para realizar el tratamiento del diente con necesidad endodóntica.

El estudiante de postgrado debe hacer una historia endodóntica por cada diente asignado y si un paciente tiene varios dientes que necesiten tratamiento endodóntico, se debe realizar una historia para cada caso que debe ser tratado.

En el anverso de la hoja de la historia endodóntica se anotan la fecha y los datos del estudiante del postgrado, los datos personales del paciente como el nombre, edad, número de cédula, número de teléfono, ocupación, lugar de nacimiento, mencionar, en el caso de que tenga, enfermedad sistémica y alergias, medicación actual, motivo de la consulta. También se anota lo relacionado con los signos y síntomas, además del resultado de las pruebas diagnósticas, sondaje periapical, examen radiográfico y exámenes de laboratorio en caso de que fuera necesario.

En el reverso de la ficha endodóntica se anotan la etiología o causa de la dolencia, diagnóstico presuntivo, el tipo de tratamiento a realizar, diagnóstico definitivo y todo lo relacionados con la técnica e instrumentos a utilizar en la preparación y obturación definitiva del conducto radicular además de la secuencia del procedimiento aplicado.

Toda la información que contiene esta hoja, que se llena cada vez que el paciente recibe un nuevo tratamiento, son los datos de interés tanto para fines de investigación como para seguimiento del caso.

El conjunto de historias o fichas endodónticas de cada diente conforman un expediente que contienen todos los procedimientos clínicos de endodoncia que ha recibido cada persona que acude al servicio. Se trata de expedientes muy simples elaborados utilizando carpetas transparentes de acetato.

Luego de la revisión de los 329 registros de pacientes, que fueron recuperados como objetos de la presente investigación, se pudo comprobar que se tienen todos los datos de los 455 tratamientos endodónticos realizados.

4.1.2. Proceso de elaboración de la historia clínica de endodoncia.

El paciente que asiste al servicio para tratamiento, es asignado, a través de un triaje, a un odontólogo cursante del Postgrado de Endodoncia el cual se encarga de llenar cada parte de la historia.

Se anotan los datos personales como nombre del paciente, edad, número de cédula, número de teléfono, ocupación. También es necesario conocer si el paciente sufre de alguna afección sistémica o alergia que necesite medidas especiales para realizar el tratamiento y el tipo de medicación que toma. Debe anotarse el motivo de consulta y de donde viene referido. Luego para conocer los síntomas y signos, se inicia el interrogatorio o anamnesis al paciente para que nos diga si presenta o no dolor. De presentarlo, se hace un interrogatorio para que el paciente comunique detalles como desde cuándo lo presenta, si es espontáneo o provocado, localizado o difuso, continuo o intermitente, irradiado, referido, la intensidad, ubicación. Posteriormente, se realiza un examen clínico del diente para observar si presenta algún signo como cemento, caries, líneas de fractura, cambio de color, resina, amalgama, corona definitiva o provisional, cámara abierta, abrasión, muñón natural o artificial, edema extraoral o intraoral. Se continúa con las pruebas diagnósticas

que comprenden la sensibilidad al frío, al calor, a las percusiones vertical y horizontal, a la palpación apical, a las pruebas cavitaria y anestésica. Se realiza el sondaje periodontal o medición del surco periodontal.

Se sigue con la toma de radiografía inicial o preoperatoria, ya que es donde se observan la cámara pulpar, forma y número de los conductos radiculares, perforaciones, instrumentos fracturados. Si se trata de un diente donde hay que repetir el tratamiento, se observan si la obturación previa es adecuada o no, hay que añadir el análisis del espacio que rodea la raíz del diente o espacio periodóntico-apical donde se puede verificar su amplitud y presencia o no de imágenes radiolúcida o radiopaca. Es una realidad detectada durante la realización de este trabajo, que una gran mayoría de las historias endodónticas no poseían sus correspondientes radiografías. Se evidencia que sí fueron realizadas ya que la información de las mismas está vaciada en la historia, pero la radiografía como documento físico no se encontraba.

En el reverso de la hoja se señala la causa de la etiología o de la enfermedad pulpar, como por ejemplo caries, o si la razón del tratamiento es necesario por razones protésicas, periodontales o quirúrgicas. Debe anotarse el diagnóstico presuntivo de la condición pulpar. Señalando el tratamiento adecuado al caso y luego de iniciado, se anota el diagnóstico definitivo. Es de vital importancia, escribir el nombre del o los conductos apuntando la longitud de cada uno de ellos y extrapolarla a los instrumentos que serán utilizados. También hay que anotar la técnica utilizada para la preparación y la obturación del conducto, la secuencia de los instrumentos y la medicación empleada entre citas al igual que la secuencia del tratamiento y el procedimiento ejecutado. Se toman cuatro radiografías: conductometría, prueba de cono principal, obturación y final.

4.1.3. La procedencia de los pacientes del Postgrado de Endodoncia.

Al igual que el resto de los postgrados de la Facultad de Odontología, reciben pacientes provenientes de:

- a. Instituciones externas a la Universidad como el IVSS, las Alcaldías, el IPASME y otros organismos públicos similares, así como también de consultas privadas cuyos pacientes requieren solucionar problemas complejos, además de costos mucho menores.
- b. Otros postgrados y aquellos que no pueden ser atendidos en el servicio odontológico del pregrado de la Facultad, bien sea porque se trata de un caso complejo que requiere la intervención de especialistas, o bien porque son tratamientos que deben ser repetidos o necesitan cirugía.

4.1.3.1. Historias endodónticas de pacientes externos a la Facultad de Odontología.

En el caso de los pacientes provenientes de instituciones externas a la Universidad no tienen historia dentro de la Facultad porque llegan directo al servicio del Postgrado de Endodoncia sin tener una historia clínica previa en los archivos de la Facultad porque no son pacientes regulares de sus servicios, de modo que estas historias son abiertas por los estudiantes del Postgrado y en muchos casos ellos las conservan como parte de sus materiales de estudio e investigación sin dejar copia en el Postgrado. Una de las razones por las cuales esto ocurre es la inexistencia de un archivo exclusivo para las historias clínicas generadas en los postgrados de la Facultad de Odontología y por desinformación en relación con la preservación de esta documentación.

4.1.3.2. Historias endodónticas de pacientes referidos del pregrado y postgrados de la Facultad de Odontología.

En el caso de los pacientes provenientes del servicio de odontología del pregrado de la Facultad, éstos llegan al Postgrado con la carpeta de su historia clínica previamente creada y es allí donde queda incluida la documentación y los datos generados en el tratamiento recibido en el Postgrado. En estos casos, aunque la historia endodóntica debería quedar resguardada en la carpeta de la historia del paciente en el archivo de la Facultad, no siempre es posible. Los estudiantes del postgrado mantienen las historias con ellos porque hacen el seguimiento clínico del tratamiento y posteriormente, algunas veces, no archivan la historia en la carpeta del paciente de pregrado. De todas maneras, cuando la historia endodóntica se guarda en la carpeta de la historia del paciente, se dificulta recuperar o acceder a los datos específicos de los tratamientos ejecutados en los postgrados, lo cual a los fines de atención del paciente, de trabajos de investigación o por razones médicas o legales que exijan verificar, evaluar, reconstruir las características y condiciones del tratamiento dado a alguna persona, esto no es posible ya que al no haber un registro en el Postgrado de dicha historia, no puede ser ubicada posteriormente.

Las historias que actualmente posee el Postgrado en Endodoncia y que fueron la población objeto de esta investigación fueron recuperadas como parte de una estrategia institucional iniciada en el año 2018 y que se mantiene hasta la fecha ya que hay estudiantes de distintas cohortes que no han entregado las historias al Postgrado.

Año	Nº de tratamientos registrados en las historias endodónticas recuperadas
2016	169
2017	171
2018	86
2019	29
Total	455

Solo se pudieron revisar las historias endodónticas recuperadas y pudo comprobarse en las mismas las ausencias de imágenes resultados de las evaluaciones radiográficas. Estos documentos (físico o electrónico) tienen una importancia clave para la evaluación de las piezas dentales de los pacientes que reciben tratamientos de endodoncia en el Postgrado.

Cabe destacar que se pudo comprobar la ausencia de las historias clínicas de Endodoncia de forma física al igual que las radiografías dentales lo cual es especialmente complejo dado que se trata de documentos muy pequeños, difíciles de almacenar.

Podría pensarse que estas historias fuesen gestionadas también en el Archivo de la Facultad, pero, en opinión de la entrevistada las características de la actividad en el Postgrado y la celeridad con que en ocasiones se requiere acceder a la información ponen en evidencia la necesidad de que el Postgrado de Endodoncia tenga su propio archivo de historias clínicas como respaldo al archivo general de la Facultad de Odontología. Por esta razón, se hace imperativo la elaboración de un registro electrónico y un método de almacenamiento de la información.

CAPITULO V

PROPUESTA DE REGISTRO ELECTRÓNICO PARA LOS DATOS DE HISTORIAS ENDODÓNTICAS DEL POSTGRADO DE ENDODONCIA

A continuación, se describen en detalle los campos y tipo de contenido que conforma el registro electrónico que fue diseñado para almacenar y recuperar la información de las historias endodónticas.

Tomando en cuenta que una Base de Datos es que es un conjunto de datos interrelacionados, cuya finalidad es brindar información a las organizaciones que las producen, que existen distintos tipos de Bases de Datos cuya sofisticación y complejidad depende no solamente de los datos sino de los procedimientos para los cuales éstas son creadas y de los perfiles de las personas consumidoras de dichos datos. (García, Oscanoa y Rivera, 2021).

Las bases de datos operan conteniendo información almacenados en forma de registros que están interrelacionados (esto es lo esencial de una Base de Datos) permiten el mantenimiento de los datos, al ingresar, insertar, modificar, consultar, eliminar registros. Los registros a su vez están conformados por campos, que son las casillas o secciones dentro de cada registro que se utilizan para ingresar los datos. (García, Oscanoa y Rivera, 2021).

Para garantizar la gestión de los datos y el almacenamiento y recuperación de los mismos, la creación de Bases de Datos sigue una lógica que se inicia con el diseño, luego se construye y se ingresan los datos, que luego serán procesados y dispuestos para su uso. (García, Oscanoa y Rivera, 2021).

Una Base de Datos puede ser hecha de manera simple y sencilla utilizando para ello herramientas de software para hojas de cálculo como en el caso del presente

trabajo, utilizando manejadores de bases de datos básicos como el filemaker o el Access, o pueden desarrollarse utilizando herramientas más complejas de software libre o propietario como MySQL, ORACLE, SQL, PARadox, etc. (García, Oscanoa y Rivera, 2021).

El registro electrónico que aquí se presenta tiene las características necesarias para generar una Base de Datos creada a partir del mismo. Contiene 8 secciones o categorías de datos correspondientes a las variables que son evaluadas al atender un paciente

A partir de la revisión de las historias endodónticas, objeto de esta investigación, se pudieron definir cuáles son los datos que debe contener un registro electrónico de dichas historias.

A los fines de esta investigación se entiende por registro electrónico a una base de datos donde se ingresa la información más relevante de las personas atendidas en el Postgrado de Endodoncia.

Tal como se señaló en el marco metodológico se trata de un registro electrónico que busca ser sencillo de usar, pero muy completo en cuanto a datos que contenga.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL REGISTRO DE DATOS DE LAS HISTORIAS ENDODÓNTICAS DEL POSTGRADO DE ENDODONCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCV

Es un registro creado utilizando Microsoft Excel, pero con criterios de diseño de Base de Datos pensando en futuras migraciones a sistemas de almacenamiento y recuperación de información que posean motores de búsqueda capaces de recuperar combinando palabras o utilizando operadores booleanos.

0 DATOS INSTITUCIONALES:

Año de ingreso del paciente, nombre del estudiante del postgrado, lugar del cual es referido el paciente, postgrado que lo refiere.

I. DATOS DEL PACIENTE:

Nombre del paciente, edad, N° de cédula, N° de historia clínica

II. INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA:

Género, edad, nivel de instrucción, ocupación, lugar de nacimiento.

III. INFORMACIÓN MÉDICA:

Indicar si el paciente sufre alguna afección sistémica y nombrar la medicación en caso que lo requiera. Indicar si el paciente tiene algún tipo de alergia.

IV. EVALUACIÓN CLÍNICA:

Se indicarán los datos recolectados de la evaluación clínica realizada:
Diente a tratar, signos, síntomas, pruebas diagnósticas.

V. EVALUACIÓN RADIOGRÁFICA:

Se realizará la descripción de lo observado en la evaluación radiográfica según los siguientes parámetros: cámara pulpar, conductos radiculares, espacio del ligamento periodontal.

VI. DIAGNÓSTICO:

Indica el diagnóstico realizado luego del examen clínico y radiográfico del paciente.

Diente tratado, etiología, diagnóstico pulpar, diagnóstico periapical, diagnóstico FdeO.

VII. TRATAMIENTO:

Tratamiento de conducto, repetición de tratamiento, pulpotomía vital, apicoformación, revascularización, blanqueamiento, cirugía exploratoria, cirugía apical, número de citas necesarias, tratamiento terminado, exodoncia.

La Base de datos contentiva de la información de las 455 historias endodónticas se anexa a este documento en un DVD.

Cada sección o categoría que integra esta base de datos incluye una descripción de la misma y su respectiva codificación. Al colocar el cursor sobre cada ítem de cada variable se desplegará un recuadro que contiene los datos (Figura 1). Si los valores introducidos en cada ítem de cada variable están fuera de rango aparecerá un mensaje de ERROR con las opciones “cancelar” o “reintentar” que le permitirá corregir el valor (Figura 2). (ANEXO)

H	I	J	K	L
III. INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA				
GÉNERO	EDAD	N. INSTRUCCIÓN	OCUPACIÓN	L. NACIMIENTO

Género
Diferencia
constitutiva del
paciente:
1 Femenino
2 Masculino

Figura 1. Imagen ejemplo de la descripción del ítem perteneciente a la variable y su respectiva codificación.

III. INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA				
GÉNERO	EDAD	N. INSTRUCCIÓN	OCUPACIÓN	L. NACIMIENTO
3				

Error
Estás colocando valores fuera del rango permitido

Cancelar Reintentar

Género
Diferencia
constitutiva del
paciente:
1 Femenino
2 Masculino

Figura 2. Imagen ejemplo del mensaje de error si los valores introducidos en el ítem se encuentran fuera del rango permitido.

A continuación, se muestran cada uno de los ítems que integran la base de datos con su respectiva codificación.

0. DATOS INSTITUCIONALES

DATOS INSTITUCIONALES			
AÑO	ESTUDIANTE	REFERIDO	POSTGRADO

I. DATOS DEL PACIENTE

I.DATOS DEL PACIENTE			
EDAD	PACIENTE	CÉDULA	HISTORIA CLÍNICA

II. INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

II. INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA				
GÉNERO	EDAD	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	OCUPACIÓN	LUGAR DE NACIMIENTO

III. INFORMACIÓN MÉDICA

Se indicará si el paciente refiere alguna afección sistémica.

III. INFORMACIÓN MÉDICA					
A.SISTÉMICAS	T. AFECCIÓN	MEDICACIÓN	MED.PRESCRITOS	ALERGIA	T. ALERGIA

IV. EVALUACIÓN CLÍNICA

Se indicarán los datos recolectados de la evaluación clínica realizada.

IV. EVALUACIÓN CLÍNICA			
DIENTE	SÍNTOMAS		
	DOLOR	T. DOLOR	D. PROVOCADO

C. SIGNOS

Señal que detecta el profesional al realizar la exploración clínica del paciente.

IV. EVALUACIÓN CLÍNICA						
SÍGNOS						
CORONA CLÍNICA	CARIES	CÁMARA ABIERTA	FISURA	FRACTURA	ABR/ATR	CAMBIO COLOR

SI LA CORONA CLÍNICA PRESENTA ALGÚN TIPO DE RESTAURACIÓN INDICAR:

IV. EVALUACIÓN CLÍNICA				
SIGNOS				
CORONA RESTAURACIÓN				
REST. DEF.	TIPO REST.	REST. PROT.	REST. PROT C/MUÑÓN	MUÑÓN

IV. EVALUACIÓN CLÍNICA				
SIGNOS				
FÍSTULA	EDEMA	UBIC. EDEMA	MOVILIDAD	GRADO MOVILIDAD

D. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Recursos utilizados para confirmar la relación entre los síntomas y la enfermedad que padece el paciente

IV. EVALUACIÓN CLÍNICA								
PRUEBAS DIAGNÓSTICAS								
FRÍO	CALOR	ELÉCTRICA	CAVITARIA	ANESTÉSICA	P.VERTICAL	P.HORIZONTAL	P.APICAL	PROF.SURCO

VI. EVALUACIÓN RADIOGRÁFICA

Se realizará la descripción de lo observado en la evaluación radiográfica según los siguientes parámetros

V. EVALUACIÓN RADIOGRÁFICA				
CÁMARA PULPAR				
NORMAL	CALCIFICADA	OBTURADA	ABIERTA	EME. PREVIA

B. CONDUCTOS RADICULARES

V. EVALUACIÓN RADIOGRÁFICA							
CONDUCTOS RADICULARES							
Nº	FORMA	CURV.	CALCIF.	INST.FRACT.	PERF.	F. ABIERTO	PERNO

B9. OBTURACIÓN CONDUCTO RADICULAR

V. EVALUACIÓN RADIOGRÁFICA						
CONDUCTOS RADICULARES						
OBT.	OBT. ADEC.	MAT. OBT.	RESORCIÓN	TIPO RESORCIÓN	FRACT. RAD.	OBT. RETRÓ.

D. INTEGRIDAD APICAL

Describir si se observan radiográficamente algunos de los siguientes parámetros:

	V. EVALUACIÓN RADIOGRÁFICA		
	INTEGRIDAD APICAL		
ESP. LIG.PERIO.	IMAG.RAD	IMAG. PRESENTE	CICAT. APIC

VI. DIAGNÓSTICO

Indicar el diagnóstico realizado luego del examen clínico y radiográfico del paciente.

A. DIENTE TRATADO

Se anota el número de diente, de acuerdo a su cuadrante, al cual se le realizó el tratamiento de conducto.

B. ETIOLOGÍA

Indicar la causa que da origen al problema.

C. DIAGNÓSTICO PULPAR

Procedimiento mediante el cual se reúne información respecto a signos, síntomas y antecedentes, combinándolos con los resultados del examen clínico para determinar la causa del problema endodóntico.

E. DIAGNÓSTICO PERIAPICAL

Descripción clínica y radiográfica de los tejidos periapicales

F. DIAGNÓSTICO UCV

Clasificación clínica-radiográfica de las patologías pulpares utilizada por la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela con fines académicos. Es una versión modificada de la clasificación de Baume y Fiore-Donno (1968).

VI. DIAGNÓSTICO

DIENTE	ETIOLOGÍA	PROCEDIMIENTO	DIAG. PULPAR	DIAG. PERIAPICAL	DIAG. UCV

VII. TRATAMIENTO

Indique plan de tratamiento que derivó de los hallazgos encontrados en el examen clínico y radiográfico.

VII. TRATAMIENTO						
TRAT. ENDOD	PULPA VITAL	APICOFORM.	REVASC.	BLANQ.	CIR. EXPLOR.	CIR. APIC.

VII. TRATAMIENTO			
Nº CITAS	TRAT. CULMINADO	RAZÓN CULMINADO	NO EXODONCIA

NÚMERO DE CITAS NECESARIAS

Indicar el número de citas que fueron necesarias para culminar el tratamiento endodóntico.

TRATAMIENTO TERMINADO

Indicar si el tratamiento fue terminado

EXODONCIA

Indicar que el diente fue referido a exodoncia

5.2. LINEAMIENTOS TÉCNICOS Y METODOLÓGICOS

A continuación, se detallan lineamientos técnicos (personas, equipos, software, suministros) y metodológicos (procedimientos y pautas de trabajo) para la creación del archivo electrónico de historias clínicas del Postgrado de endodoncia de la UCV.

5.2.1. Lineamientos Técnicos

Se refiere a los recursos humanos, equipamiento, software y otros suministros necesarios para crear, gestionar y mantener el Archivo digital de historias endodónticas en el Postgrado de Endodoncia:

Personal:

El odontólogo, cursante del Postgrado de Endodoncia es el que debe llenar el registro digital semanalmente con los datos de los pacientes tratados en ese período de tiempo, en el horario destinado para ello (práctica docente e investigación).

El paciente que asiste al servicio para tratamiento, es asignado, a través de un triaje, a un odontólogo cursante del Postgrado de Endodoncia el cual se encarga de llenar cada parte de la historia.

Se anotan los datos personales como nombre del paciente, edad, número de cédula, número de teléfono, ocupación. También es necesario conocer si el paciente sufre de alguna afección sistémica o alergia que necesite medidas especiales para realizar el tratamiento y el tipo de medicación que toma. Debe anotarse el motivo de consulta y de donde viene referido. Luego para conocer los síntomas y signos, se inicia el interrogatorio o anamnesis al paciente para que nos diga si presenta o no dolor. De presentarlo, se hace un interrogatorio para que el paciente comunique detalles como desde cuándo lo presenta, si es espontáneo o provocado, localizado o difuso, continuo o intermitente, irradiado, referido, la intensidad, ubicación. Posteriormente, se realiza un examen clínico del diente para observar si presenta algún signo como cemento, caries, líneas de fractura, cambio de color, resina, amalgama, corona definitiva o provisional, cámara abierta, abrasión, muñón natural o artificial, edema extraoral o intraoral. Se continúa con las pruebas diagnósticas

que comprenden la sensibilidad al frío, al calor, a las percusiones vertical y horizontal, a la palpación apical, a las pruebas cavitaria y anestésica. Se realiza el sondaje periodontal o medición del surco periodontal.

Se sigue con la toma de radiografía inicial o preoperatoria en donde se observan la cámara pulpar, forma y número de los conductos radiculares, perforaciones, instrumentos fracturados. Si se trata de un diente donde hay que repetir el tratamiento, se observan si la obturación previa es adecuada o no, hay que añadir el análisis del espacio que rodea la raíz del diente o espacio periodóntico-apical donde se puede verificar su amplitud y presencia o no de imágenes radiolúcida o radiopaca. Esta radiografía debe guardarse junto con la ficha endodóntica ya que es parte del registro radiográfico.

En el reverso de la hoja se señala la causa de la etiología o de la enfermedad pulpar, como por ejemplo caries, o si la razón del tratamiento es necesario por razones protésicas, periodontales o quirúrgicas. Debe anotarse el diagnóstico presuntivo de la condición pulpar. Señalando el tratamiento adecuado al caso y luego de iniciado, se anota el diagnóstico definitivo. Es de vital importancia, escribir el nombre de los conductos apuntando la longitud de cada uno de ellos y extrapolarla a los instrumentos que serán utilizados. También hay que anotar la técnica utilizada para la preparación y la obturación del conducto, la secuencia de los instrumentos y la medicación empleada entre citas al igual que la secuencia del tratamiento y el procedimiento ejecutado. Se toman cuatro radiografías: conductometría, prueba de cono principal, obturación y final, las cuales son el registro radiográfico del tratamiento.

Mobiliario:

Disponer o adquirir un gavetero para almacenar carpetas colgantes y disponer allí las carpetas que contienen las historias clínicas en físico. Se recomienda organizarlas por N° de cédula del paciente.

Equipos:

- Radiovisiógrafo dental: es un aparato que permite obtener y analizar radiografías intraorales, de uno o varios dientes, mediante un sensor especial sensible a los rayos X permitiendo obtener imágenes digitalizadas para realizar un diagnóstico.

Las imágenes digitales obtenidas se podrán archivar con la historia endodóntica electrónica correspondiente.

- Cámara fotográfica: cada cursante utilizará la cámara fotográfica del dispositivo móvil para tomar fotografías del paciente, cuando el caso lo amerite como en una cirugía endodóntica.
- Computadora: se utilizará la computadora de la cátedra de Endodoncia para guardar la información de los pacientes. La información de los pacientes y los tratamientos realizados, quedará registrada de dos maneras:

a. En la Base de Datos (registro en Excel) donde se vacían los datos cada vez que se atiende a un paciente.

b. En carpetas creadas en la computadora del postgrado identificadas con el número de cédula del paciente. Cada carpeta tendrá el historial endodóntico del paciente y se realizará una vez que la carpeta del archivo físico esté lista al terminar el tratamiento.

En el registro en Excel se añadirá un enlace que vincule cada carpeta de la computadora con los datos del paciente. Este procedimiento debe mantenerse en el tiempo para garantizar que ambos archivos (Físicos y digital) estén siempre actualizados.

- Disco duro externo: se utilizará para guardar la información y tenerla de respaldo.

5.2.2. Lineamientos metodológicos

a. Registrar las historias clínicas del Postgrado de Endodoncia:

Cada estudiante del Postgrado debe llenar el registro electrónico semanalmente con los datos clínicos y radiográficos, del paciente que está tratando en ese período de tiempo. El horario sería el destinado a Práctica Docente e Investigación. El coordinador del postgrado debe hacer el seguimiento de esta actividad se cumpla a cabalidad.

b. Estudios radiográficos:

Cada cursante del postgrado debe tomar las radiografías, durante el tratamiento, con el Radiovisiógrafo dental, lo que permitirá tener la imagen digitalizada y fácilmente incorporada a su registro de datos.

Los estudiantes son responsables de la realización de los estudios radiográficos y de agregar dichas radiografías a la historia endodóntica. Asimismo, el coordinador del postgrado es la persona responsable de mantener el archivo del postgrado actualizado y debe hacer seguimiento para que las historias conserven sus radiografías correspondientes.

- Toda información electrónica, también debe ser guardada en un disco duro externo para tenerlo como respaldo.

La información de los pacientes y los tratamientos realizados, quedará registrada de dos maneras:

- a. En la Base de Datos (registro en Excel) donde se vacían los datos cada vez que se atiende a un paciente.

b. En carpetas creadas en la computadora del postgrado identificadas con el número de cédula del paciente, allí serán colocadas las historias de cada paciente una vez que la información de las carpetas del archivo físico transferidas.

En el registro en Excel se añadirá un enlace que vincule cada carpeta de la computadora con los datos del paciente. Este procedimiento debe mantenerse en el tiempo para garantizar que ambos archivos (Físicos y digital) estén siempre actualizados.

CONCLUSIONES

La idea de esta investigación nació de la necesidad de tener, en tiempo real, la información de actividades clínicas realizadas a los pacientes que han asistido a este servicio por los estudiantes del postgrado. La dificultad se presentó cuando no se pudo acceder a ninguna información de pacientes ni de antiguos estudiantes del postgrado ya que no existe un método que permita ubicar la información de los tratamientos realizados en las historias de la facultad.

En base a lo investigado, se puede determinar que la información de las actividades clínicas del Postgrado de Endodoncia a través del tiempo, no pudo ser recuperada por la ausencia de un mecanismo que guardara la información.

La historia de endodoncia es un documento médico legal, de allí la importancia de resguardar la información ya sea de forma física o digital. Sin embargo, el espacio dentro del área del Postgrado de Endodoncia no permite archivarlo. Por esta razón, al diseñar una guía de recolección de datos por año y nombre del cursante, además de modernizar el método de archivar la información, hace posible indagar todo lo relacionado con los tratamientos endodónticos realizados al paciente de manera casi inmediata.

La historia de endodoncia electrónica también permitirá obtener datos que facilitará las investigaciones en el ámbito clínico, epidemiológico y docente al poder acceder a la información de manera más expedita.

RECOMENDACIONES

- En el futuro sustituir el registro hecho en Excel por una base de datos gestionada a través de un software para tal fin.
- Tratar de recuperar las historias de endodoncia que aún están en manos de egresados del postgrado
- Tratar de recuperar el registro radiográfico para completar los datos digitalizados del paciente.
- Supervisar la continuidad de la digitalización de las historias
- Se recomienda al Postgrado de Endodoncia tomar las medidas necesarias para obtener la información que falta.
- Las responsabilidades de mantener las carpetas con las historias endodónticas en físico, y el seguimiento a la Base de Datos para que se mantenga actualizada deberían recaer en manos de un profesional de la archivología o en su defecto en un estudiante de los últimos semestres de la carrera. Se trata de una labor especializada que requiere intervención profesional.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Alegsa, L. (2018). *Definición de un Archivo* [Diccionario en Línea]. Consultada el 09 de octubre de 2018 en: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/archivo.php>.
- 2.- Alfonzo, M. y Guerrero, A. (2009). *Propuesta para la creación del archivo histórico para la facultad de arquitectura y urbanismo de la universidad central de Venezuela*. Tesis de Grado para Licenciatura. Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.
- 3.- Álvarez, F. y Freire, L. (2021) *Sistematización y automatización de las fichas médicas del personal militar*. Trabajo de titulación previo a la obtención del Título de Magister en Defensa y Seguridad mención Estrategia Militar. Sangolqui, Ecuador.
- 4.- Álzate, S., Castro, A., Giraldo, M., López, A., Marín, D. (2019). *Lineamientos para el diseño de una historia clínica electrónica aplicable a diferentes niveles de atención en salud*. Trabajo de Grado para optar al título de: Especialistas en Gerencia de Calidad y Auditoría en Salud. Universidad Cooperativa de Colombia. Medellín, Colombia.
- 5.- Arias, F. (2006). *Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. (5ta. Edición). Editorial Epistemi. Caracas, Venezuela.
- 6.- Association of Research Libraries. (2004). *Recognizing Digitization as A Preservation Reformatting Method*. USA: University of Chicago. Recuperado el 15 de agosto de 2022: <http://www.arl.org/storage/documents/publications/digitization-preservation-reformatting-2004.pdf>

- 7.- Balestrini, M. (2006). *Cómo se elabora el proyecto de investigación para los estudios formulativos o exploratorios, descriptivos, diagnósticos, evaluativos, formulación de hipótesis causales, experimentales y los proyectos factibles*. Edición Caracas, Venezuela. Consultores Asociados, Servicio Editorial, p 8
- 8.- Bandi, Shekappa and Angadi, Mallikarjun and Shivarama, J. (2015). Best Practices in Digitization: Planning and Workflow Processes. In International Conference on the theme 'Emerging Technologies and Future of Libraries: Issues and Challenges', Gulbarga University, Gulbarga, Karnataka, January 30-31, 2015. [Conference paper]<http://eprints.rclis.org/24577/1/Digitization%20ETFL-2015.pdf>
- 9.- Barreto J.: *La historia clínica: documento científico del médico*. Rev. Ateneo. (2000); 1 (1): 50-55.)
- 10.- Barquín, M. (2002). *Dirección de hospitales*. México, McGraw Hill Interamericana Editores.
- 11.- Baume, L., Fiore-Donno, G. (1968). Response of the human pulp to a new restorative material. *Journal of American Dental Association* (76) 5, mayo 1968
- 12.- Canalda, C., Brau, E. *Técnicas clínicas y bases científicas*. En: ENDODONCIA. Cap. 1,2,3. Ed. Masson. España. 2001.
- 13.- Castro I., Gámez M.: *Historia Clínica*. En: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, editor. Farmacia hospitalaria tomo 1. España: Autor; (2002). Disponible en: <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap22.pdf>
- 14.- Clínicas Dentales Sanitas (2018) *Endodoncia* / (Página Oficial en Línea). España. Disponible en:

<https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/salud-dental/endodoncia.html>

15.- Código de Deontología Odontológica aprobado en la XXXIX Convención Nacional del Colegio de Odontólogos de Venezuela, efectuada en la ciudad de San Felipe, Estado Yaracuy, los días 13, 14 y 15 de agosto de 1992. Consultado el 22 de septiembre de 2018 en: <https://www.elcov.org/ley2.htm>

16.- Cohen, S. (1999). Procedimientos diagnósticos. En: Cohen, S. (Ed). *Las vías de la pulpa*. 7ª. Edición. Madrid, España: Hartcourt

17.- Comunidad Baratz (2020). *12 normas fundamentales que debe seguir tu Archivo*. Disponible en: <https://www.comunidadbaratz.com/blog/normas-fundamentales-que-debe-seguir-tu-archivo/>

18.- Corral Y, Fuentes N, Brito N, Maldonado C. T. (2012): *Algunos tópicos y normas generales aplicables a la elaboración de proyectos y trabajos de grado y de ascenso*. 2ª ed. Caracas: Fedupel.

19.- Corti, M., Sosa, D. (2020). Estructura de la historia clínica utilizada en la práctica odontológica privada. *Revista Odontológica de Los Andes*.

20.- Cruz Mundet, José Ramón. (2001). *Manual de Archivística*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

21.- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2016). *Programa de Gestión Documental: PGD Departamento Administrativo de la Función Pública*. Colombia: Secretaria General. Disponible en: https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/3386101/2016-09_30_Programa_gestion_documental_v3.pdf/667a3e03-b855-453f-a697a1d26921f081

22.- Diccionario Oxford. (s.f.). Negatoscopio En *Diccionario en línea Oxford*. Recuperado el 23/1/19 en <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/negatoscopio>

23.-Duque, D (2009). *Los Archivos Digitales* (Trabajo en Línea). Recuperado el 09/10/2018 en: <https://doraduke.wordpress.com/tag/que-es-un-archivo-digital/>

24.- Eddison, H. y García, C. (2008). *Propuesta para la creación de un sistema de información para el Banco del Tesoro C.A. Banco Universal*. Tesis de Licenciatura. Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela

25.- Febres-Cordero, F. (1967) *Historia de la Facultad de Odontología de la U.C.V.*(Libro). Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

26.- Fernández, M. (2011). *Historia del Archivo*. (Investigación en Línea). Consultado el 23/01/2019 en <http://www.mundoarchivistico.com/?menu=articulos&id=289>

27.- García, B., Oscanoa, R., y Rivera F. (2021). Influencia Del Aprendizaje Basado En Problemas En Las Competencias Adquiridas En El Curso De Base De Datos: Caso Universidad Peruana. *INNOVA Research Journal*, Vol. 6 (3), pp. 17-33, doi:10.33890/innova.v6.n3.2021.1728. <http://201.159.222.115/index.php/innova/article/view/1728>

28.- Giglio, M., Nicolosi, L. (2000). *Semiología en la Práctica Odontológica*. Cap. 1. Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana.

29.- González, A., y Mena, M. (2013). *Una imagen, mil palabras: la digitalización como estrategia de preservación de documentos archivísticos*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México. Recuperado el 12 de octubre de 2016: http://interpares.org/ip3/display_file.cfm?doc=ip3_mexico_gs18_aetcii-viii.pdf

30.- González, N. (2019). *Historia del Archivo / (Línea de Tiempo en Línea)*. (Recuperado el 23/01/2019 en: www.timetoast.com/timelines/historia-del-archivo-bcff542b-7ab4-45f7-8d43-9f15fe7b6243)

31.- Guía de estudio de la Cátedra Registro de Salud (2003): *Evolución de la sanidad y registro médico en Venezuela*. Técnicos en registros médicos y estadística de salud. Escuela de Salud Pública, UCV. Caracas, Venezuela.

32.- Guzmán, F., Arias, C. (2012). *La historia clínica: elemento fundamental del acto médico*. Revista Colombiana de Cirugía, 27(1), 15-24.

33.- Hernández, J. (2014). *Pasantías académicas en la Biblioteca “Foción Febres Cordero” de la Facultad de Odontología de la UCV*. Trabajo Final de Pasantía. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

34.- Heredia, A. (1991). *Archivística general. Teoría y práctica*. 5ta. edición. Diputación Provincial de Sevilla. España.

35.- Jiménez de González, G. (2003). *Ordenación Documental. Archivo General de la Nación*. Bogotá, Colombia. Recuperado en: https://www.archivogeneral.gov.co/caja_de_herramientas/docs/5.%20organizacion/DOCUMENTOS%20TECNICOS/CARTILLA%20DE%20ORDENACIÓN%20DOCUMENTAL.pdf

36.- Lasala, A. (1992). *Semiología*. En: Endodoncia. (4ª ed.). Barcelona, España: Ediciones Científicas y Técnicas, S.A., Masson – Salvat.

37.- Ley Especial Contra los Delitos Informáticos. (2001, 04 de septiembre) Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.313. octubre 30, 2001. Recuperado en: <http://www.conatel.gob.ve/wp-content/uploads/2014/10/PDF-Ley-Especial-contra-los-Delitos-Infom%C3%A1ticos.pdf>

38.- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2001, 30 de agosto) Gaceta de la República Bolivariana De Venezuela Nº 37.291 (2001, 26 de septiembre). Recuperado en:

https://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_ven_anexo24.pdf

39.- López, P., Gallego, O. (2007). *El documento de archivo. Un estudio*. Universidad de Coruña. España.

40.- Martínez J.: *Historia Clínica. Cuaderno de Bioética*. (2006). Cuaderno Bioética XVII. 17(59): 57-68. Recuperado en: <http://www.aebioetica.org/rtf/04-BIOETICA-59.pdf>

41.- Mérida, H. (1996). *Historia de la Endodoncia Mundial, Tomo I*. Trabajo de grado de Maestría. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

42.- Moreno, A., Torrealba, I. (2010). *Propuesta de organización de los expedientes de historias médicas del Archivo del Servicio Médico de Biblioteca Nacional*. Tesis de Licenciatura, Escuela de Bibliotecología, Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

43.- Mota, J., Fariña, J., Paz, L., Fernández, M. (2005). *VisHC-Visualizador de la Historia Clínica. Una ayuda a la codificación diagnóstica*. Papeles médicos: Revista de la Sociedad Española de Documentación Médica, 14(1), 56-64.

44.- Moya, V., Roldán, B., Sánchez, J. (1994). *Odontología Legal y Forense*. p.75. Barcelona, España: Masson S.A.

45.- Organización Panamericana de la Salud. *Registros Médicos y de Salud. Módulos de Aprendizaje y Salud Nº 3*/ María Mercedes Segarra y Alicia Castillo de Solano - - Serie Paltex para técnicos medios y auxiliares Nº 17, 1991, p.3

46.- Orozco de Guevara, Norka. *Organización de los establecimientos de salud en Venezuela*. Programa de Formación de auxiliares en Registros Médicos y Estadísticas de Salud: Asignatura: Administración de los Servicios de Salud. P. 2. Caracas, Venezuela.

47.- Portolés J, Castilla V. (2002). *Desarrollo y utilización de la historia clínica en soporte electrónico: experiencia de un servicio de nefrología de nueva creación*. Nefrología. 2002;22(6):512- 521.

48.- Pujals, H. (2005). *Diccionario Inglés-español de términos médicos y dentales*. México D.F., México: Editorial Trillas.

49.- Racciatti, G., Siragusab, M. *Importancia del registro clínico informatizado en la endodoncia*. Recuperado el 10/12/2021 en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.942.530&rep=rep1&type=pdf>

50.- Ramos-López, J., Cuchí, M., Sánchez, M. *Archivo de historias clínicas Digitalizado, una solución previa a la Historia Clínica Electrónica*. Papeles Médicos 2009; VOL. 18:(2)

51.- Reforma de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2014, 13 de noviembre) Gaceta de la República Bolivariana De Venezuela, N° 6.151. [Extraordinaria], noviembre 18, 2014. Recuperado en: http://certificadogaceta.imprentanacional.gob.ve/cgiwin/be_alex.cgi?Acceso=T028700021270/0&Nombrebd=spgoin&Sesion=1950965673

52.- Reyna, G., Cifuentes, K., & Guio, H. (2020). *Evaluación del sistema XOMA como base de datos en las historias clínicas digitales de odontología de la Universidad El Bosque*. Bogotá, Colombia.

53.- Rivas, M. (2018). *Diagnóstico en Endodoncia*. (Página Oficial en Línea). Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México. Recuperado en <http://www.iztacala.unam.mx/rrivas/NOTAS/Notas5Diagnostico/genhistoria.html>

54.- Rondón, L. y Trejo, G. (2015). *Propuesta para la creación de un archivo de historias clínicas electrónicas en Odontosantitas S.A. La Castellana y Vizcaya (Caracas-Venezuela)*. Tesis de Grado para Licenciatura. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

55.- Salkind N. (1999). *Métodos de Investigación*. 3ª ed. México: Prentice Hall.

56.- Sánchez, A. (2011). *La gestión de documentos como estrategia empresarial (Caracas-Venezuela)*. Tesis de Maestría. Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

57.- Silva, J. (2015). *Propuesta de lineamientos para la protección de la información digital*. Tesis de grado para Licenciatura. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela. Recuperado en: <http://saber.ucv.ve>.

58.- Silva, F. (2015). *Propuesta para la creación del archivo central para el Instituto Autónomo de Bibliotecas e Información de Miranda (IABIM)*. Tesis de Licenciatura. Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela. Recuperado en: <http://saber.ucv.ve>.

59.- Tejero, M. *Documentación Clínica y Archivo*. / Mercedes Tejero Álvarez, Miguel Cuchí Alfaro. - - España: Ediciones Días de Santos, 2003. - - p.61

60.- Universidad Central de Venezuela, Facultad de Odontología, Comisión de Estudios de Postgrado. *Folleto informativo de la Especialización en Endodoncia*. (2019). Caracas, Venezuela.

61.- Universidad Central de Venezuela, Facultad de Odontología, Comisión de Estudios de Postgrado. *Programa de Especialización en Endodoncia* (2014). [PDF en línea]. Caracas, Venezuela. Recuperado el 06/2/19 en: http://www.ucv.ve/uploads/media/Especialidad_en_Endodoncia.pdf.

62.- Wikipedia.org (2018). *Formato de Archivo* / (Diccionario en Línea). (Consultado el 09/10/2018 en: https://es.wikipedia.org/wiki/Formato_de_archivo

63.- Wikipedia.org (2019). *Archivo informático* / (Enciclopedia en Línea). (Consultado el 15/11/2018 en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo_\(inform%C3%A1tica\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo_(inform%C3%A1tica))

64.- Wordpress.com (2018). *Documento Electrónico vs Documento Digital* / (Información en Línea). (Consultado el 09/10/2018 en: <https://legislaciondellibro.wordpress.com/about/>

ANEXOS

GLOSARIO BÁSICO

- **Archivos:** Un archivo es un registro contemporáneo creado por individuos y organizaciones durante el desarrollo de sus actividades; a lo largo del tiempo estos documentos se convertirán en una ventana hacia eventos que formaron parte del pasado. Los documentos de archivo son tan variados como sus formatos: documentos escritos, fotográficos, gráficos, sonoros, digitales y análogos. Los documentos de archivo son conservados tanto por instituciones de carácter público y privado como por individuos de todas partes del mundo. (Alegsa, 2018)
- **Archivo Digital:** Un archivo digital, también denominado Fichero, es una unidad de datos o información almacenada en algún medio que puede ser utilizada por aplicaciones de la computadora. Cada archivo se diferencia del resto debido a que tiene un nombre propio y una extensión que lo identifica. Esta extensión sería como el apellido y es lo que permite diferenciar el formato del archivo y, asimismo, interpretar los caracteres que conforman el contenido del archivo. De esta manera, un archivo de texto, podrá tener la extensión .txt (el nombre completo sería: ARCHIVO.txt); uno de documento enriquecido, .doc, .pdf; uno de imágenes, .jpg, .gif; y lo mismo ocurre con cada formato. (Duque, 2009)
- **Documentos digitales:** Un documento digital es la representación en medio digital de un documento, contenido, textos, imágenes, sonidos, videos. (Wikipedia, 2019)

Un documento digital tiene información codificada en bits y para leer, visualizar o grabar la información se precisa de un dispositivo que transmita o grave información codificada en bits. Al representarse digitalmente, los datos de entrada son convertidos en dígitos (0,1) inteligibles para la máquina y no para los sentidos humanos. (Wikipedia, 2019)

- **Formato de Archivo:** Un formato de archivo es un estándar que define la forma en que la información se codifica en un archivo informático. Dado que una unidad de disco o de cualquier memoria solo puede almacenar bits, el ordenador o computadora debe tener algún método para convertir la información en datos binarios (ceros y unos). Existen diversos tipos de formatos para diferentes tipos de archivos. No obstante, cada tipo de archivo puede almacenarse en una variedad de formatos adicionales.²⁸ (González y Mena, 2013)
- **Odontología:** La odontología es una de las ciencias de la que se encarga del estudio científico de la anatomía, fisiología y distintas funciones de los dientes y estructuras de la cavidad oral. También se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades del aparato estomatognático, el cual incluye además de los dientes, las encías, el tejido periodontal, el maxilar superior, el maxilar inferior y la articulación temporomandibular. Una de las especialidades establecidas en área odontológica es la Endodoncia. (Pujols, 2005)
- **Historia Clínica:** “La historia clínica es una narración escrita, clara precisa, detallada y ordenada de todos los datos y conocimientos remotos y actuales, personales y familiares, relativos al enfermo, que sirve como base para el conocimiento de la enfermedad actual. Además, permite conocer las posibilidades y las limitaciones de determinada practica odontológica o efectuar una oportuna consulta con el médico tratante” Es un documento privado, de tipo técnico, clínico, legal obligatorio y sometido a reserva, y que

puede ser conocido por terceros previa autorización del paciente. (Giglio y Nicolosi, 2000)

- **Endodoncia:** es una ciencia cuyo objetivo es el estudio de la estructura, morfología, fisiología y patología de la pulpa dental y de los tejidos perirradiculares. Se ocupa de la biología de la pulpa, etiopatogenia, diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades y lesiones de la misma y de los tejidos. (Canalda y Brau, 2001) (Rivas, 2018) (Clínica Dental Sanitas, 2018)

También conocida como tratamiento de conductos, es el procedimiento que utilizan los odontólogos para eliminar -en parte o en su totalidad- la pulpa del diente y sellar el conducto pulpar. La pulpa es la parte más interior del diente y está constituida por un tejido blando que contiene los nervios y los vasos sanguíneos. La parte del conducto que se encuentra en el interior de la corona se denomina cavidad pulpar, mientras la correspondiente a la raíz recibe el nombre de conducto radicular y es el que conecta con el hueso maxilar superior o inferior. La causa más frecuente de la infección y consecuente inflamación y necrosis de la pulpa, y por tanto de la necesidad de realizar una endodoncia, es la existencia de caries, aunque existen otros factores que pueden generar una pulpitis o lesión de la pulpa como traumatismos y desgastes. (Canalda y Brau, 2001) (Rivas, 2018)

- **Historia Clínica de Endodoncia:** es un registro de todos los datos que proporciona el paciente y de la información de los exámenes realizados exámenes complementarios, diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento, controles periódicos. (Programa de Especialización en Endodoncia, UCV, 2014).

Nos ayuda a determinar los tratamientos previos (restauradores, periodontales, ortodónticos, quirúrgicos o lesiones traumáticas), que puedan afectar el estado de la pulpa y tejidos perirradiculares, también comparar las radiografías de tratamientos previos.

- **Radiografía Periapical:** La radiografía periapical es una técnica exploratoria radiográfica intraoral. Es una pequeña placa radiográfica cuyo tamaño permite que sea colocada en el interior de la boca y apoya sobre la superficie palatina y/o lingual de los dientes. Su objetivo es ver los ápices dentales, la punta de las raíces, y la zona de alrededor de ellos, de aquí su nombre peri (alrededor) y apical (de ápice). Por lo que gracias a ella se puede observar la profundidad de la caries, las obturaciones presentes en los dientes, fracturas de raíces, procesos patológicos en las raíces, pérdida de hueso. Por lo tanto, permite explorar de forma exhaustiva a todo el diente y su alrededor. Proporciona la información necesaria para llegar a un buen diagnóstico, plan de tratamiento y pronóstico. (Pujals, 2005)
- **Negatoscopio:** Instrumento que se usan en las consultas para visualizar radiografías, constituido por un cristal esmerilado y alumbrado por detrás sobre el cual se coloca la radiografía. (Diccionario Oxford, 2019)
- **Pulpa Dental:** La pulpa dental es un tejido conectivo que se localiza en el interior del diente, lo que condiciona que su volumen vaya disminuyendo en el transcurso de los años por la continua formación de dentina. Contiene vasos sanguíneos, nervios, linfáticos y está situada en el centro de la pieza dentaria. Tiene cuatro funciones: formadora de dentina, nutritiva por los vasos sanguíneos presentes, sensitiva por la presencia de fibras nerviosas y protectora de la pulpa por la formación de dentina secundaria. La pulpa dental se clasifica en dos clases, en pulpa coronaria y pulpa radicular. La pulpa coronaria se sitúa en la corona del diente y la pulpa radicular en sus raíces. La lesión de la pulpa más común es por caries, por traumatismo o bruxismo, causando desvitalización del diente. Se ha estudiado que la pulpa dental reduce su capacidad de protección luego de los 30 años de edad. (Canalda y Brau, 2001) (Pujals, 2005)

Ejemplo de análisis estadísticos descriptivos que se pueden obtener con los resultados del presente estudio.

Figura 1. Procedencia de los pacientes atendidos en la Cátedra de Endodoncia, de la Facultad de Odontología (periodo 2016-2019)

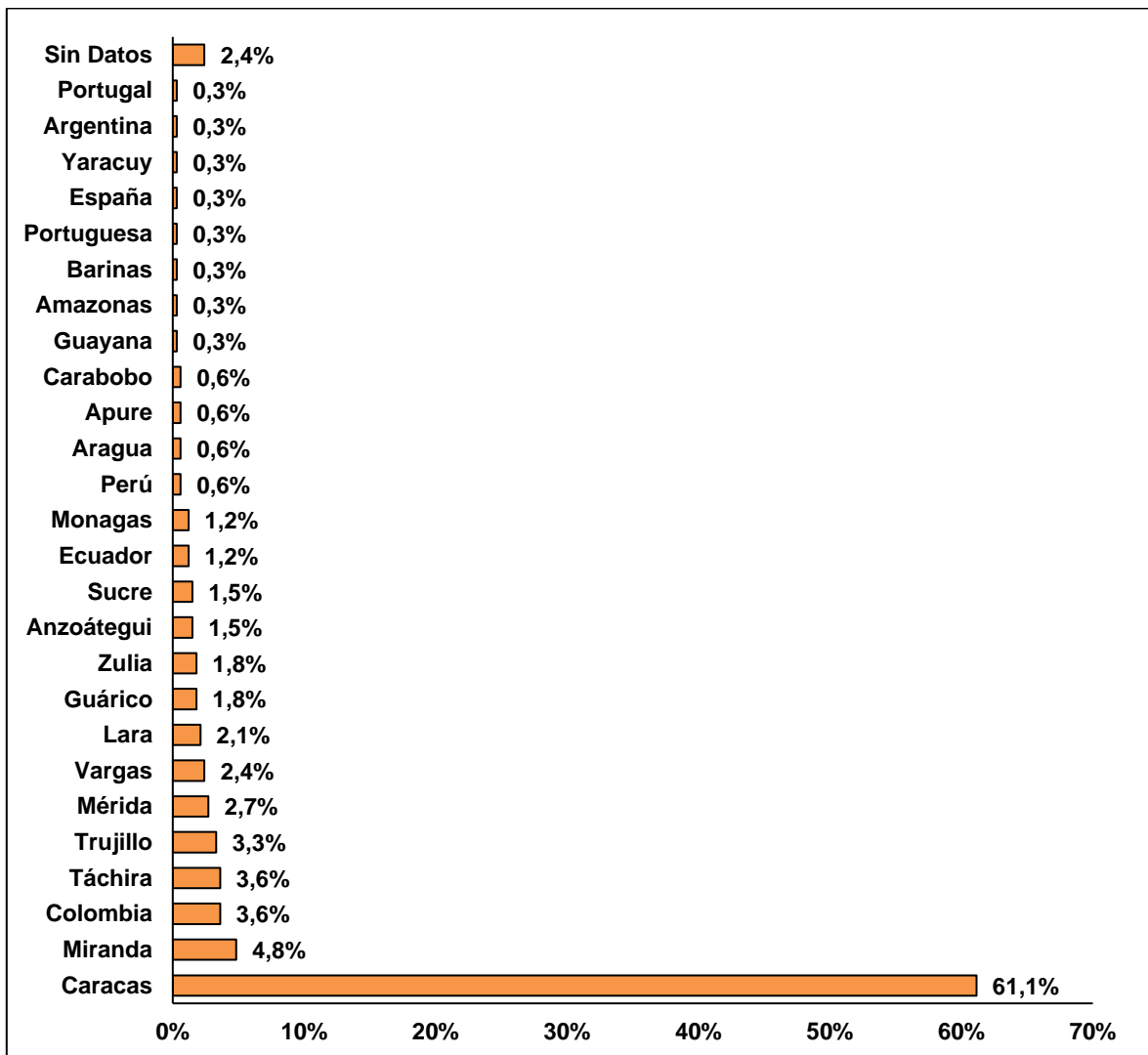


Figura 2. Distribución por sexo de los pacientes atendidos en la Cátedra de Endodoncia, de la Facultad de Odontología (periodo 2016-2019)

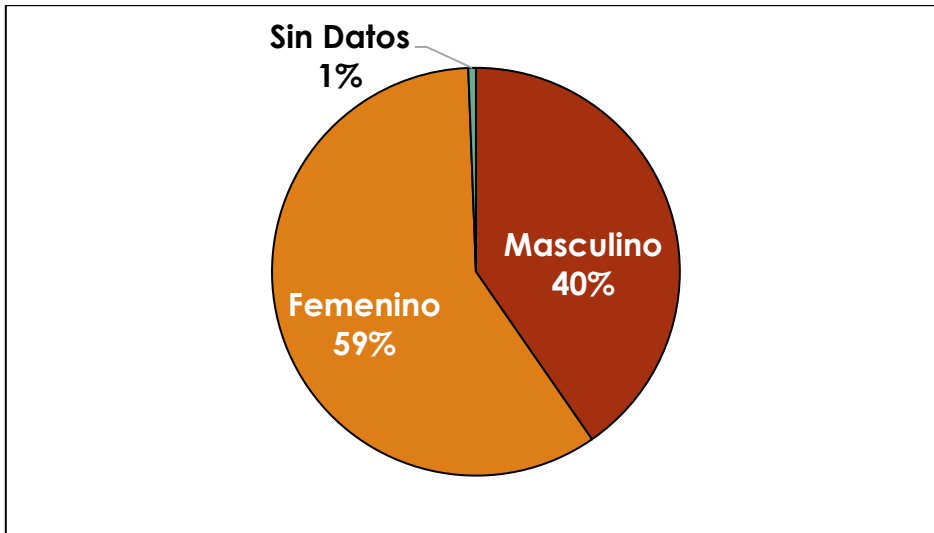


Figura 3. Distribución por grupos de edad de los pacientes atendidos en la Cátedra de Endodoncia, de la Facultad de Odontología (periodo 2016-2019)

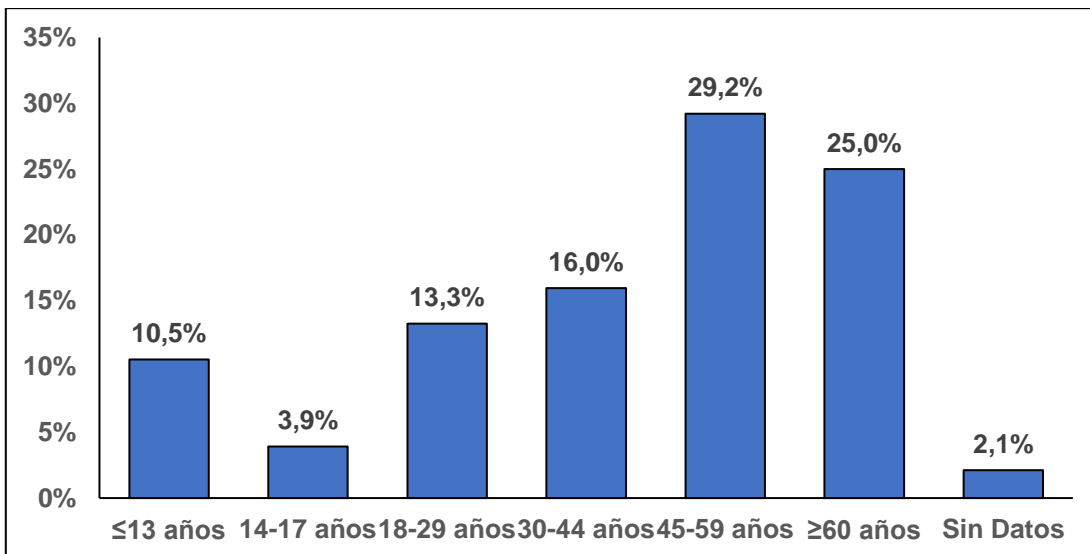


Figura 4. Etiologías de los problemas endodónticos de los pacientes atendidos en la Cátedra de Endodoncia, de la Facultad de Odontología (periodo 2016-2019)

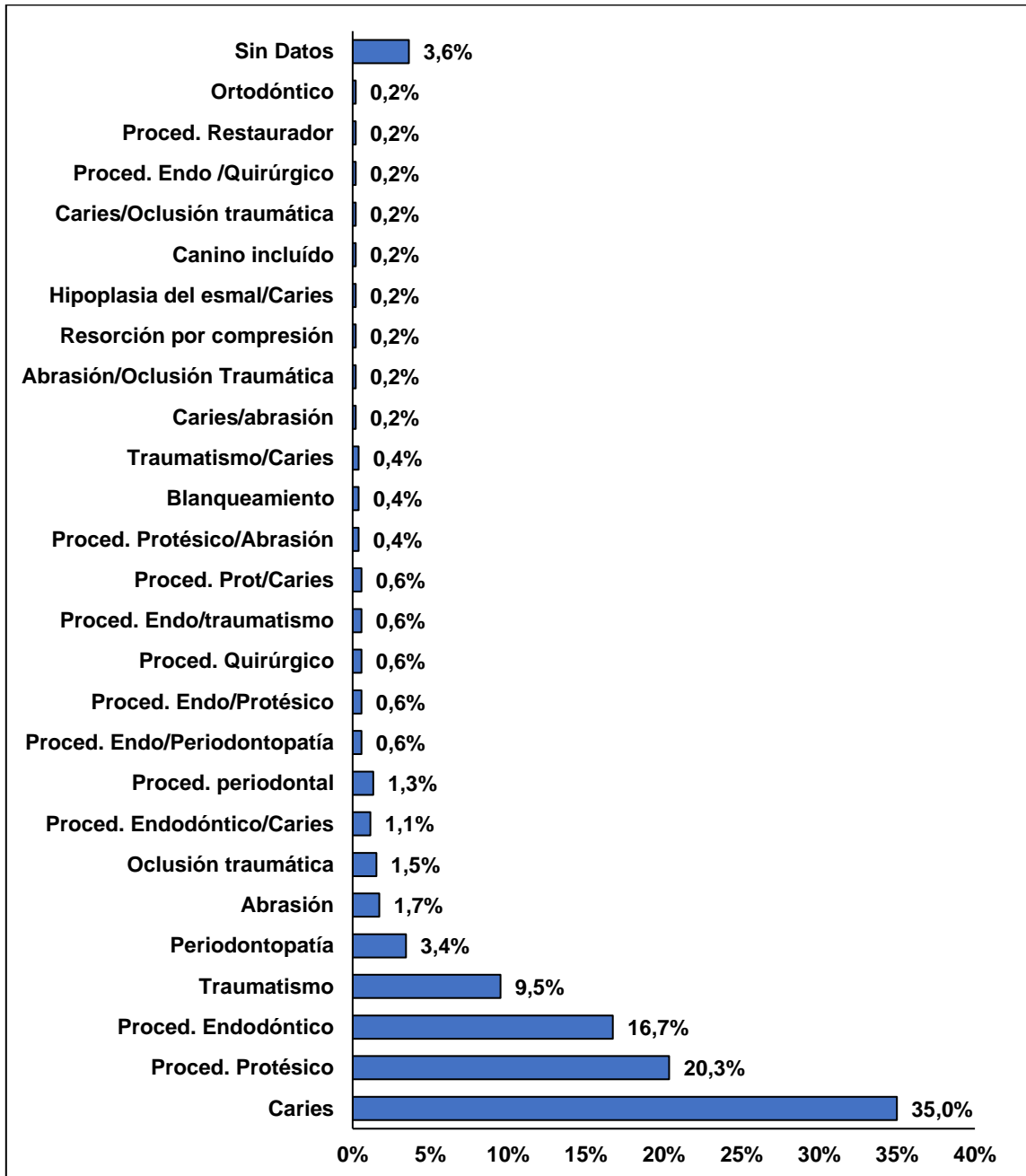


Figura 4. Frecuencia del número del diente afectado de los pacientes atendidos en la Cátedra de Endodoncia, de la Facultad de Odontología (periodo 2016-2019)

