

**PROPUESTA DE SISTEMATIZACIÓN DIGITAL DE LA HISTORIA CLÍNICA  
EN UNA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PRESTADORA DE SERVICIOS EN  
ODONTOLOGÍA.**

**BOADA ORDOÑEZ JULIO CESAR  
LANDINEZ MORALES LINA XIMENA  
MEDINA SANCHEZ KEIDY YOLIMA  
POLANIA RAMÓN JESSICA INDIRA  
RODRIGUEZ VILLAMIL NATALY ANDREA**



**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA - UNICOC  
COLEGIO ADMINISTRATIVO Y DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD  
BOGOTÁ D.C  
2021**



**PROPUESTA DE SISTEMATIZACIÓN DIGITAL DE LA HISTORIA CLÍNICA  
EN UNA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PRESTADORA DE SERVICIOS EN  
ODONTOLOGÍA.**

**AUTORES:**

**BOADA ORDOÑEZ JULIO CESAR  
LANDINEZ MORALES LINA XIMENA  
MEDINA SANCHEZ KEIDY YOLIMA  
POLANIA RAMÓN JESSICA INDIRA  
RODRIGUEZ VILLAMIL NATALY ANDREA**

**ASESOR:**

**LUZ AMPARO RUIZ GARCIA  
NUTRICIONISTA, ESP. EPIDEMIOLOGIA Y ADMIN EN SALUD**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA - UNICOC  
COLEGIO ADMINISTRATIVO Y DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD  
BOGOTÁ D.C, 2021**

## Contenido

	<b>Pág.</b>
Resumen del Proyecto.....	6
1 Problema .....	8
1.1 Título.....	8
1.2 Planteamiento del problema .....	8
1.3 Formulación del Problema.....	11
1.4 Justificación .....	11
1.4.1 A nivel de organización.....	11
1.4.2 A nivel de estudiante. ....	11
1.5 Objetivos .....	12
1.5.1 Objetivo general. ....	12
1.5.2 Objetivos específicos.....	12
1.6 Alcances y limitaciones.....	13
1.6.1 Alcances. ....	13
1.6.2 Limitaciones. ....	13
2. Marco referencial.....	14
2.1 Antecedentes .....	14
3. Marco Teórico.....	15
4. Marco Legal.....	28

5. Marco Referencial.....	30
5.1 Historia Clínica de Pacientes .....	30
5.2 Tecnologías en el proceso de registro .....	31
5.3 Java.....	33
5.4 Ireport.....	34
5.5 Python .....	34
5.6 Xml.....	35
5.7 JavaScript .....	35
5.8 ODOO ERP .....	36
6. Diseño Metodológico.....	37
6.1 Tipo de investigación .....	37
6.2 Población y muestra .....	37
6.2.1 Población.....	37
6.2.2 Muestra.....	38
6.3 Técnicas e instrumentos para la recolección de información.....	38
6.3.1 Información primaria.....	38
6.3.2 Observación directa.....	38
6.3.4 Entrevista no estructurada.....	39
6.4 Análisis de la información .....	39
6.4.1 Técnicas de procesamiento de datos.....	39

6.4.2 Análisis de datos.....	39
7. Identificación de ventajas y desventajas.....	41
8. Fases de transición de la historia clínica.....	48
9. Factores relevantes en la propuesta “historia clínica digital” .....	51
10. Viabilidad de la historia clínica .....	53
Conclusiones.....	54
Recomendaciones .....	55
Bibliografía.....	56
Anexos .....	59

## Lista de Imágenes

	<b>Pág.</b>
Imagen 1 Pregunta 1 .....	41
Imagen 2 Pregunta 2 .....	42
Imagen 3 Pregunta 3 .....	42
Imagen 4 Pregunta 4 .....	43
Imagen 5 Pregunta 5 .....	44
Imagen 6 Pregunta 6 .....	44
Imagen 7 Pregunta 7 .....	44
Imagen 8 Pregunta 8 .....	45
Imagen 9 Pregunta 9 .....	46
Imagen 10 Pregunta 10 .....	46
Imagen 11 Viabilidad financiera .....	53

## Resumen del Proyecto

El Colegio Odontológico Colombiano fue creado y dirigido por la Fundación Colegio Odontológico Colombiano el 28 de julio de 1975, inició labores en el Programa de Odontología en su primera sede ubicada en el barrio la Candelaria en la ciudad de Bogotá. Años después se realizó la extensión en los programas de especialización. En el 2007, mediante reforma estatutaria del MEN, según resolución 6753 del 6 de noviembre, la Institución adquiere el cambio de denominación a Institución Universitaria Colegios de Colombia UNICOC, ofreciendo nuevos programas organizados en unidades académicas, así: Colegio Jurídico y de Ciencias Sociales: Programa de Derecho y Ciencias Políticas y programa de Psicología. Colegio Administrativo y de Ciencias Económicas: Programas de Negocios Internacionales y Administración de Empresas. En el 2010 el Ministerio de Educación Nacional le otorga la Acreditación de Alta Calidad al programa de Odontología en Bogotá y en el 2012 en Cali, reconociendo las fortalezas de la institución y su amplia trayectoria en educación superior. También cuenta con la capacidad de clínicas odontológicas para generar conocimiento a los estudiantes de Odontología. Nuestro servicio en odontología tiene una tradición de 40 años con el apoyo permanente de los mejores especialistas. El principal objetivo de la Red de Clínicas del Colegio Odontológico Colombiano de UNICOC es prestar a nuestros pacientes atención personalizada, ofreciendo siempre un servicio de alta calidad en sus tratamientos dentales. Estos servicios son prestados gracias a la labor social de la Institución.

En las clínicas el presente año se encuentran realizando la ejecución de las historias clínicas de forma manual, donde se están omitiendo factores importantes y relevantes en la

información que se registran de los pacientes que se acercan a solicitar un servicio odontológico, los factores que se ven afectados son: mal diligenciamiento por parte del encargado en su momento de consulta, la no claridad de la información, mayor consumo de papelería, sobre tiempos debido a la espera de la dispensación de la historia clínica por parte de la auxiliar o en el peor de los casos, la pérdida o daño del documento por acciones externas o naturales, los errores y cambios de páginas son frecuentes.

Teniendo en cuenta lo anterior los motivos por los cuales es pertinente una actualización al sistema digital de la historia clínica e implementación de la misma, dando un beneficio a la clínica donde le facilitaría la inspección y vigilancia al comité de historia clínica, odontólogos o personal administrativo, ya que de esta forma más rápida podrán detectar las inconsistencias en su diligenciamiento y ayudará también, a que en el momento que el estudiante la tramite, sea completamente sistematizado el documento con el fin de no dejar información faltante antes de imprimirla o almacenarla en el sistema de la clínica, garantizando información completa y exacta del paciente.

Con el desarrollo de este proyecto se propone la creación de una historia clínica sistematizada de fácil y completo diligenciamiento, donde conste de información concreta de cada paciente y así dejar registro para futuras consultas o seguimientos médicos, ya que se puede realizar o verificar en cualquier punto de la ciudad y con esto agilizar resultados, respuestas u decisiones de los odontólogos de las clínicas brindando tranquilidad y comodidad en cada visita a nuestro consultorio odontológico.

# **1 Problema**

## **1.1 Título**

“PROPUESTA DE SISTEMATIZACIÓN DIGITAL DE LA HISTORIA CLÍNICA EN UNA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PRESTADORA DE SERVICIOS EN ODONTOLOGÍA”.

## **1.2 Planteamiento del problema**

La asistencia a los pacientes genera una serie de información médica y administrativa sobre los mismos. Dicha información se registra en varios documentos, siendo el conjunto de estos documentos lo que constituye la historia clínica. La historia clínica debe ser única, integrada y acumulativa para cada paciente en el hospital, debiendo existir un sistema eficaz de recuperación de la información clínica. La principal función de la historia clínica es la asistencial ya que permite la atención continuada a los pacientes por equipos distintos. Otras funciones son: la docencia, el permitir la realización de estudios de investigación y epidemiología, la evaluación de la calidad asistencial, la planificación y gestión sanitaria y su utilización en casos legales en aquellas situaciones jurídicas en que se requiera.

Para cumplir estas funciones la historia clínica debe ser realizada con rigurosidad, relatando todos los detalles necesarios y suficientes que justifiquen el diagnóstico y el tratamiento

y con letra legible. La historia clínica debe tener un formato unificado, tiene que haber una ordenación de los documentos y a ser posible, una unificación en el tipo de historia a realizar (narrativa, orientada por problemas, etc.).

El manejo de la historia clínica en un formato en físico es un aspecto que está rezagando la calidad del servicio prestado en las clínicas odontológicas del colegio odontológico colombiano, siendo necesario la implementación sistematizada de la historia clínica digital al ser una reglamentación del ministerio de salud en vista al avance tecnológico y según la resolución N° 823 de 23 de Marzo de 2017, Por la cual se establecen el manejo, custodia, tiempo de retención, conservación y disposición final de los expedientes de las historias clínicas, así como reglamentar el procedimiento que deben adelantar las entidades del SGSSS-, para el manejo de estas en caso de liquidación, pues con las historias clínicas sistematizadas está custodia, retención y conservación será más confiables y disminuirá así el riesgo de pérdida, porque se encuentran en alguna plataforma digital y estarán al alcance en cualquier momento y lugar. En la actualidad el profesional de la Odontología enfrenta diversos dilemas éticos en lo que a consentimiento informado se refiere. Así, cada odontólogo debe tomar ciertas determinaciones al momento de realizar cualquier procedimiento clínico y proceder a la utilización del consentimiento informado con la aplicación de todos y cada uno de los elementos involucrados en este. Asuntos como estos, han dado lugar a un número cada vez mayor de discusiones y debates respecto a la inclusión de dicho documento como parte de la práctica odontológica. Las preocupaciones de carácter ético que se observan en el día a día de dicha práctica resaltan la necesidad permanente del mismo en todos los campos de la Odontología.

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 las clínicas y hospitales está establecida una normativa de acceso a esta documentación clínica para los profesionales que allí trabajan.

En tal sentido, debe quedar asegurado el anonimato del paciente en el uso de la Historia Clínica para fines de investigación, científicos, administrativos, docencia u otros; salvo en usos clínico-asistenciales y judiciales. Sólo se podrán utilizar los datos relacionados con los fines de la investigación sin revelar características, hechos o circunstancias que permitan identificar al o los pacientes que participen en el estudio clínico.

Como solución a esta situación se pretende con este proyecto realizar una propuesta de sistematización digital de las historias clínicas, garantizando mayor seguridad en los procedimientos y accesibilidad para usos legales.

### **1.3 Formulación del Problema**

¿Cómo optimizar el manejo, conservación y disposición final en las historias clínicas?

### **1.4 Justificación**

#### **1.4.1 A nivel de organización.**

La necesidad de realizar este proyecto tiene origen en el proceso de Asimilación, Cambio y Cultura organizacional derivado del proyecto. Durante este proceso, se han podido detectar situaciones en las cuales el servicio de atención a los pacientes, lo cual se determina realizar implementación de nuevos procesos para la mejora de este; por lo tanto, el proyecto a realizar busca afianzar el proceso de asimilación, cambio y cultura organizacional a través de una propuesta, facilitando el conocimiento e implementación de los cambios aplicados.

#### **1.4.2 A nivel de estudiante.**

A través de este proyecto el estudiante coloco en práctica el conocimiento científico adquirido durante la carrera. A su vez amplió conocimientos y se desarrolló su capacidad investigativa, aportando ideas y posibles soluciones a problemas propios de la organización, adquiriendo experiencia profesional y fortaleciendo sus relaciones a nivel personal.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general.**

Determinar la importancia de la historia clínica digital en la Institución Universitaria prestadora de servicios de Odontología.

### **1.5.2 Objetivos específicos.**

Identificar las ventajas y desventajas de la historia digital.

Especificar las fases de transición de historias clínicas.

Detectar factores relevantes en la implementación que este nuevo mecanismo.

Demostrar la viabilidad para implementar un nuevo formato de Historia clínica.

## **1.6 Alcances y limitaciones.**

### **1.6.1 Alcances.**

El alcance de este proyecto consiste en realizar una propuesta de sistematización de historia clínica digital en una institución universitaria prestadora de servicios en odontología, con el objetivo de mejorar la visualización de historias clínicas de los pacientes, buscando mantener la calidad en la prestación del servicio.

### **1.6.2 Limitaciones.**

Para lograr el alcance de este proyecto se presentan las siguientes limitaciones: Resistencia al cambio, interrupciones en el desarrollo de actividades en el lapso del cambio a realizar (herramienta o software para la historia clínica), y necesidad de capacitación en el manejo del software

## **2. Marco referencial**

### **2.1 Antecedentes**

- Colegio Colombiano de Odontólogos. Somos una asociación gremial, de carácter civil y democrático, sin ánimo de lucro, de naturaleza privada, el cual está regido por las leyes de la República de Colombia, dispuesto monolíticamente a velar sin descanso por la dignificación de la profesión odontológica colombiana.
- Un grupo de profesionales pertenecientes a las Sociedades Científicas de Odontología, a la Asociación Colombiana de Facultades de Odontología (ACFO) y a la Federación Odontológica Colombiana (FOC), trabajaron con ahínco para materializar la idea de crear el Colegio Colombiano de Odontólogos en desarrollo del artículo 26 de la Constitución Nacional.
- Artículo 26 de la Constitución Nacional de 1991: Toda persona es libre de escoger profesión u oficio. La ley podrá exigir títulos de idoneidad. Las autoridades competentes inspeccionarán y vigilarán el ejercicio de las profesiones. Las ocupaciones, artes y oficios que no exijan formación académica son de libre ejercicio, salvo aquellas que impliquen un riesgo social. Las profesiones legalmente reconocidas pueden organizarse en Colegios. La estructura interna y funcionamiento de éstos deberán ser democráticos. La ley podrá asignarles funciones públicas y establecer los debidos controles.

### 3. Marco Teórico

**Historia Clínica:** Norma Técnica de Salud NTS N°139— MINSA/2018/DGAIN:El MINSA dicto una norma técnica de salud que regula los procedimientos para la Gestión de historia clínica que tiene el fin de controlar la calidad de atención a los pacientes de los servicios de salud. Tiene como objetivo:

- Establecer procedimientos técnicos y administrativos para manejo, conservación y eliminación de la Historias Clínicas en las instituciones de Salud.

- Manejo del contenido básico de ser registrado en la Historia Clínica, con respeto a los aspectos legales y de administración de atención de salud.

- Disposición General de Historia Clínica:

- Las atenciones de salud a las personas de salud en las IPRESS publicas privadas y mixtas deben registrarse en una historia clínica presentando fecha, hora, nombre y apellidos completos con firma, numero de colegiatura y registro de especialidad que brinda atención. En menores de edad se pone datos de los padres o tutor con DNI antes de la atención.

- IPRESS proveerá los recursos necesarios para la confidencialidad de los registros en las historias clínicas y que tenga acceso personal autorizado.

- El personal de salud tratante es encargado de firmar copia de historias clínicas, epicrisis, informe de alta y médicos.

- El personal de la salud tiene la responsabilidad de los datos e información que están anotados en diferentes preguntas que componen la historia clínica, para las actividades futuras de atención, docencia e investigación.

- Los diagnósticos que se registran en la Historia Clínica tienen que estar en la Clasificación Internacional de Enfermedades — CIE, codificados, deberá registrarse también si lleva a un diagnóstico: Presuntivo (P), Definitivo (D) o Repetitivo (R), según depende del caso.

#### Partes de la Historia Clínica:

- Anamnesis: Llamado también interrogatorio, es el conjunto de datos del paciente y es la primera etapa donde es la entrevista del profesional de salud con el paciente.

- Filiación: En esta etapa se obtendrá varios datos: Nombre, edad, sexo, domicilio, ocupación, teléfono, estado civil, etnia. Estos datos ayudan al profesional de salud ya que existen alteraciones según la edad y la etnia. La ocupación también conlleva a diferentes alteraciones dependiendo del estilo de trabajo que tiene el paciente.

- Motivo de consulta: Va a ser por la causa que motivó al paciente a venir con el profesional de salud, esto deber ser escrito en forma concisa y clara para que el mismo paciente entienda porque acudió ese día. Unos autores indican que debe ser escrito como dice el paciente.

El motivo de consulta del paciente no debe ser confundido con lo que el paciente desea como ejemplo la extracción dentaria, ya que no puede ser considerado un motivo porque es tratamiento y tiene sus indicaciones que el profesional lo indicará.

Hay 2 tipos de motivo de consulta:

1. Directo: Donde el mismo paciente refiere al profesional de salud. Molestia principal (dolor, ardor, etc...) que motiva el paciente a buscarte; el paciente narra su afección, lo que le impide tener un buen estado de salud física, emocional y psicológica. Se describe el problema que lo perturba. Se redacta como el mismo paciente lo expresa. Se sustenta que lado es la molestia. Siempre precedido por: "Paciente acude a consulta porque..."

2. Indirecto: Se da cuando otras especialidades trasladan al paciente para una consulta. Un ejemplo es cuando es referido por Ortodoncia para extracciones o por rehabilitación oral. Cuando es referido por otra especialidad, debe tener su interconsulta, para evaluar y ver si se le atiende para responder la interconsulta.

- Enfermedad Actual: Se va a relatar cronológicamente los conjuntos de signos y síntomas que presenta el paciente en el momento de realizar la historia clínica, determinando si el paciente presenta evolución desde la enfermedad, de cómo han variado los síntomas y si ha recibido tratamientos anteriores. Se debe tomar importancia que no se trata de tan solo una historia simple como el dolor se debe indagar más de donde proviene, que afecta y si hubo cambios. Para eso se empieza con tres preguntas ¿Qué le sucede o queja?, ¿Desde cuándo?, ¿A qué lo atribuye? En los niños se debe obtener información de los padres o de ambos.

Para ordenar esta parte se siguen estos 3 pasos:

o Tiempo de la enfermedad: Se pregunta el tiempo que le va afectando la molestia, si ha sentido algún cambio en la zona por el motivo de consulta. Cuando el paciente es referido por otra especialidad como ortodoncia para una extracción, no hay tiempo de enfermedad, si viene por la especialidad de rehabilitación oral y presenta múltiples remanentes se le debe preguntar desde cuando lo tiene algo aproximado.

▪ Inicio: Puede ser:

Insidioso: Que la sintomatología empieza poco a poco.

Brusco: La sintomatología viene de un momento a otro.

Congénito: Nació con el problema.

▪ Curso de la enfermedad: Puede ser:

Progresivo: La molestia va en aumento.

Regresivo: La molestia va disminuyendo.

Estacionario: Donde la molestia se mantiene.

Intermittente: donde a veces hay molestia y a veces no.

o Signos y síntomas principales: Se describe la sintomatología de la molestia o la enfermedad.

• Relato de la enfermedad: Se redacta desde el momento y día que apareció la enfermedad, el tiempo que lo padece, si hay complicaciones u otras molestias. Se debe detallar si toma o tomo alguna medicación.

- Antecedentes Personales: Es obtener información de enfermedades que hayan presentado o presenten los familiares cercanos como padres, tíos, abuelos, para así ver y descartar la relación con alguna enfermedad sistémica de herencia como diabetes, hipertensión arterial o algunas enfermedades cardíacas.

- Examen Clínico: En esta parte de la historia clínica el profesional de salud toma contacto con el paciente siguiendo la apreciación general del paciente, examen regional, examen local y examen de la zona por el motivo de la consulta.

En la parte odontológica el examen clínico odontológico está dentro de esta etapa llevando varias fases de revisión extraoral e intraoral.

- Diagnóstico Presuntivo: Este tipo de diagnóstico se da como resultado del examen clínico, en la cual se logra registrar los signos y síntomas del paciente. Con los registros obtenidos el profesional de salud puede emitir un diagnóstico hipotético o un diagnóstico posible, sobre cuáles son las posibles causas de la enfermedad del paciente. Donde después se iniciará los exámenes que permitirán corroborar un solo diagnóstico.

- Exámenes Auxiliares: En esta parte estos exámenes ayudan en el diagnóstico ya que brindan al profesional elementos como estudios imagenológicos y pruebas de laboratorios.

- Imagenológicas: Gracias al avance de la tecnología con los equipos de radiografías es posible identificar patologías antes y durante la manifestación. El 40% de hallazgos patológicos principales y secundarios se descubre con la radiografía panorámica.

- Pruebas de laboratorio: Son métodos que ayudan a comprobar un diagnóstico de diferentes patologías, mayormente se usa para pacientes que serán sometidos a procedimientos

quirúrgicos, también para descartar patologías en etapas subclínicas, información sobre un pronóstico de alguna enfermedad y precisar factor de riesgo.

- Resultados exámenes auxiliares: Ira la interpretación tanto de exámenes imagenológicos hecho por el mismo profesional de salud o por el especialista de radiología que dará su punto de vista y su diagnóstico. En el examen de laboratorio el mismo profesional de salud debe interpretar y relacionarlo con alguna patología o ver si el paciente esta adecuado para un procedimiento quirúrgico.

- Diagnóstico Definitivo: Va a ser el diagnostico confirmado o real que se da a través del examen clínico más el resultado de los exámenes auxiliares y/o análisis. Servirá para después dar el tratamiento adecuado.

- Plan de Tratamiento: Se describirá que se realizará y que táctica se usará en el tratamiento al paciente. Mayormente viene acompañado de otras áreas especializadas para poder resolver la molestia del paciente.

Clasificación de la historia clínica: Todo tratamiento comienza con una historia clínica integral, donde se cumplen cada parte, de anamnesis examen clínico y diagnóstico; en la odontología por tener diferentes áreas de especialidades cada una lleva una ficha de historia clínica que está más relacionado con el tema o área. El área que está más relacionado y por tener un enfoque quirúrgico donde los tratamientos son invasivos y complejos como exodoncias, biopsias es Cirugía bucal y Maxilofacial.

- Historia Clínica Cirugía Bucal y Maxilofacial: Para un buen diagnóstico de alguna patología bucal la historia de cirugía bucal y maxilofacial tiene más partes en la parte médica,

exploración clínica, antecedentes y exámenes auxiliares que comprende más aparte de radiografías y exámenes de laboratorio.

- Funciones Biológicas

Es importante saber sobre estas funciones ya que el cuerpo humano de la persona sana tiene estable la cantidad de agua. En esta parte compromete el hambre, sed, orina, para saber si hay alteración y relacionarlo con alguna patología sistémica sea diabetes o nefropatías.

- Antecedentes Fisiológicos

Se va a indagar sobre los estados de embarazo post natal como fue el parto y el desarrollo físico y psíquico. Es importante saber por el paciente que pudo haber presentado alguna anomalía durante el embarazo por medicamentos, descompensación hormonal y reacciones; ayudará este punto también para un tratamiento odontológico.

- Antecedentes Gineco Obstétricos

En esta parte de la historia de cirugía se enfoca todo relacionado al paciente

Femenino en cuestión de su estado fisiológico ginecológico. Empieza desde la menarquia hasta la menopausia si hubo problemas y controles. También se indaga sobre si presento operaciones, vacunación o algún tipo de enfermedad de transmisión sexual.

Menarquia: Se pregunta al paciente la edad de su primera menstruación si hay alteración en los demás días, si hay controles con métodos anticonceptivos y vacunación. Es importante saber este tipo de antecedente ya que comprende con la cicatrización de la herida post exodoncia y una de las complicaciones que puede producirse es la osteítis alveolar o alveolitis por las variaciones hormonales de estrógenos que se presentan más en pacientes femeninos en su ciclo

menstrual, para eso es saber su estado de menstruación para evitar este tipo de complicación o tomar medidas de prevención.

- Menopausia: En persona adulta cuando fue su última menstruación o también el último parto, en el tratamiento no va a variar mucho a excepción si presenta enfermedad de transmisión sexual o hubo una secuela, mayormente se comienza con una profilaxis dental como las exodoncias y tratamientos gingivales, en el tratamiento farmacológico se debe ver si toma algún medicamento para evitar interacciones.

- Antecedentes patológicos: Actualmente en la práctica odontológica el profesional debe tener conocimiento sobre cómo identificar enfermedades sistémicas y manejarlos, el dominio de esto evitará complicaciones. El odontólogo al entender debe también saber derivar para otros exámenes auxiliares y las interconsultas con el médico para poder realizar el tratamiento.

- R.A.S.A: Abreviatura de Revisión Anamnésica de Sistemas y Aparatos, el interrogatorio por aparatos, también conocido como revisión de órganos y sistemas, es importante en la historia clínica, permite indagar sobre síntomas que no son precisamente los que motivan la consulta o el ingreso, pero que pueden revelar una valiosa información y orientar hacia afecciones que pueden ser, incluso, aún más importantes.

- Exploración Clínica: Es más profunda y extensa la exploración en cuestión no solo de la parte intraoral la extraoral también juega un papel importante. Hay exigencia de un gran conocimiento de las regiones anatómicas y de patologías que afectan, para eso debe haber una buena exploración, palpación y percusión.

En el examen intraoral no solo dientes deben ser examinados también las regiones que lo rodean porque cumplen diferentes funciones, en esta exploración clínica se sigue un orden:

- Examen General. Observación del paciente en general desde cuando entra al consultorio, eso da un comienzo en el interrogatorio por la facie del paciente coloración, anexos y si esta expresivo o hay una malformación. Tiene que ver más con la parte médica y fisiológica donde el odontólogo debe tener un amplio conocimiento.

- Examen Extraoral. También llamado extrabucal, empieza de manera general pasando desde la cabeza, hasta el cuello, se ve coloración, consistencia, si hay anomalías o malformaciones.

- Examen Intraoral. La importancia del examen clínico intraoral es que debe ser metódico y sistemático el paciente debe estar en posición sentado cómodo con el cabeza apoyado en el cabezal del sillón, debe haber buena iluminación sea luz natural o del equipo y contar con instrumental como espejo explorador para la mejor visualización de los tejidos blandos y duros.

El examen intraoral empieza de los labios hasta las fauces con una evaluación general tejidos blandos, coloración, higiene, piezas dentarias, prótesis, etc.

Labios: Compuesto de piel, semimucosa y mucosa, se empieza primero con una buena inspección de la forma, textura y color, luego se palpa bimanual las zonas elevadas deprimidas se ve el color textura. Esto ayuda a un diagnóstico diferencial con varias patologías que se pueden presentar empezado por maculas, placas o diferentes lesiones primarias que pueden llevar a lesiones graves.

Surcos Vestibulares: Limitados por la encía mucogingival, contienen los frenillos superiores, inferior y laterales. Se extiende desde la parte interna superior de comisura labiales hasta la tuberosidad y de la papila retromolar, para un buen examen debe haber buena apertura y

con el espejo tener una visión directa e indirecta. Se debe evaluar la coloración, la permeabilidad y la desembocadura del conducto destino por patologías como S. Sjögren o sialoadenitis.

Paladar duro y blando: Se encuentra entre las arcadas superiores, se examina con el paciente en posición con la cabeza atrás, no debe haber prótesis la inspección es directa o indirecta.

Detrás del paladar duro se encuentra el blando donde se encuentra la úvula, es de color amarillo no se palpa por el reflejo nauseoso. En ambos paladares se puede encontrar diferentes patologías como torus, lesiones por diferentes enfermedades sistémicas, etc.

Lengua y Piso de la Boca: La lengua es un órgano móvil que se encuentra sobre el piso de la boca, tiene varias funciones como la correcta fonación y en la generación del bolo alimenticio. La inspección es evaluar el tamaño, la movilidad y las posibles patologías de la mucosa.

Para la evaluación se usa una gasa para manipular y examinar la cara dorsal, ventral y los bordes laterales. En piso de boca se encuentran la carúncula sublingual donde drenan las glándulas sublinguales estos se encuentran en la parte anterior del piso de boca se evalúa su permeabilidad la palpación digital permite detectar aumentos de volumen.

Procesos Alveolares y Encías: Las encías sirven de soporte funcional en la arcada dentaria, su mucosa se extiende hasta el paladar duro y el piso de la boca. La inspección es separando los labios, luego se palpa recorriendo por su cara anterior y posterior. El hallazgo más frecuentes gingivitis por la mala higiene u otro factor como el tabaquismo. Se puede observar edematosa y de color rojo intenso con sangrando a la palpación, es poco frecuente que aumenten de volumen, aunque puede deberse por varios factores como enfermedades, fármacos.

Los rebordes alveolares se deben por la ausencia de una pieza dentaria puede tener baja altura, así como reborde muy delgado, se evalúa para una futura prótesis o implante.

Dientes: Los dientes son los últimos en revisarse y mayormente son inspeccionados por presencia de caries, dolor, tamaño o cambios de color. La evaluación es con buena iluminación y se usa varios instrumentos como espejo bucal para hacer percusión en caso de dolor. Mayormente se evalúa acompañado con radiografías para un mejor diagnóstico.

La llegada de la historia clínica sistematizada representa una innovación tecnológica y una optimización de esta. Sin embargo, en la actualidad algunas instituciones del sector de la salud y profesionales de la salud no cuentan con este documento en formato digital, tratándose de un requerimiento de pronta obligatoriedad para el ejercicio de la profesión.

Lo anterior mencionado conlleva a cuestionar sobre el nivel de conocimiento que tiene el profesional de la salud en el manejo del software para la historia clínica digital, recayendo la responsabilidad en la institución prestadora de los servicios de salud para la socialización e implementación de estos procesos. En el Decreto 2174 de 1996 (1) se plasma el sistema obligatorio de garantía de calidad del sistema de seguridad social en salud en Colombia, en este se establecieron unos objetivos; los cuales son desarrollar un sistema de información sobre la calidad, vigilancia y control, para contribuir a la calidad de información de los pacientes. Este decreto específico que la Historia Clínica es un documento importante para la prestación de los servicios de atención en salud y para un desarrollo cultural y científico del sector y que de conformidad con el Artículo 35 de la Ley 23 de 1981 (2), se deja constancia que le corresponde al

Ministerio de Salud implementar modelos relacionados con el diligenciamiento de la Historia Clínica. Sin embargo, es conveniente expedir las normas correspondientes al diligenciamiento, administración, conservación, custodia y confidencialidad de las historias clínicas, conforme a la Ley 80 de 1989 (3).

Así como los años pasan, se hace necesario implementar los avances tecnológicos de la época, es por ese motivo la ley 2015 del 31 de enero de 2020 (4) , da un plazo de 5 años para que todas las entidades comiencen a manejar la historia clínica en el formato electrónico, con el fin de que la historia clínica sea de un rápido acceso y para poder dar continuidad a los procesos de cada paciente desde las diferentes áreas de la salud, dando de este modo un peso significativo a la innovación y manera de entender la salud. Su finalidad es regular la Interoperabilidad de la Historia Clínica Electrónica (IHCE), a través de la cual se intercambiarán los elementos de datos clínicos relevantes, así como los documentos y expedientes clínicos del curso de vida de cada persona. A través de la Historia Clínica Electrónica se facilitará, agilizará y garantizará el acceso y ejercicio de los derechos a la salud y a la información de las personas, respetando el Hábeas Data y la reserva de esta.

Este trabajo se encargará de dar la viabilidad e importancia de la implementación de la historia clínica, fundamentada en estadísticas donde demuestren que su ejecuciones de gran importancia y así llegar a sistematizar este documento en una institución universitaria prestadora de servicios en odontología, basado en el análisis de la evaluación del diligenciamiento de la

historia clínica digital, sustentando las acciones de mejora, y así presentar un modelo de la historia clínica digital, donde se avale y demos cumplimientos de presentación del marco legal que da sustento a los lineamientos planteados.

Cliente interno:

- Odontólogo, puede visualizar la historia clínica, el listado de tratamientos y listado de clientes, registrar tratamientos y/o avances de tratamientos realizados.
- Secretaria, puede registrar la información de los clientes, antecedentes médicos, tratamientos; realiza el registro de abonos totales o parciales, así como el envío de un email de la facturación.

Cliente externo:

- Paciente, puede consultar detalles de sus pagos o abonos al tratamiento, modificar o cancelar de citas programadas.

#### 4. Marco Legal

- Que el numeral 3 del artículo 173 de la Ley 100 de 1993, en concordancia con el numeral 30 del artículo 2 del Decreto Ley 4107 de 2011, facultan al Ministerio de Salud y Protección Social para expedir las normas administrativas de obligatorio cumplimiento por parte de los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud — SGSSS.

- Que, bajo el marco normativo vigente para la época, el entonces Ministerio de Salud, hoy Ministerio de Salud y Protección Social, expidió la Resolución 1995 de 1999, mediante la que se dictaron normas para el manejo de la historia clínica.

- Que, con posterioridad, la Ley 594 de 2000, Ley General de Archivos, estableció en su artículo 25, la necesidad de reglamentar lo relativo a los tiempos de retención documental, organización y conservación de las historias clínicas, en labor conjunta del sector correspondiente y del Ministerio de Cultura, a través del Archivo General de la Nación, incluidos los documentos producidos por las entidades privadas que presten servicios públicos, como lo es el de salud.

- Que el Decreto Ley 019 de 2012, en su artículo 110, contempló algunas disposiciones en relación con el procedimiento que ha de seguirse para la custodia y conservación de la historia clínica en caso de liquidación de entidades del SGSSS, previendo el deber de la correspondiente Entidad Promotora de Salud — EPS, de proceder a su recibo, custodia y conservación hasta por el término normativamente previsto.

- Que, de otro lado, mediante la Ley 1712 de 2014 se adoptó la norma de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, cuyo objeto, según su artículo 1º, es regular el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de información. Que conforme con lo

establecido en el literal c) del artículo 5 ibídem, las disposiciones contenidas en dicha ley se aplican a las personas naturales y jurídicas, públicas o privadas que presten servicios públicos, respecto de la información directamente relacionada con la prestación de tales servicios, como lo es el servicio público de salud.

- Que el artículo 16 de la Ley 1712 de 2014 prevé el deber para los sujetos obligados de asegurar que existan procedimientos claros para la creación, gestión, organización y conservación de sus archivos, conforme con los lineamientos que expida para el efecto el Archivo General de la Nación.
- Que la precitada ley fue reglamentada mediante los artículos 44 a 50 del Decreto 103 de 2015, compilados en los artículos 2.1.1.5.4.1 al 2.1.1.5.4.7 del Decreto 1081 de 2015, Continuación de la resolución "Por la cual se modifica la Resolución 1995 de 1999 y se dictan otras disposiciones" Reglamentario Único del Sector de la Presidencia de la República, en los que se desarrolla lo correspondiente al "Programa de Gestión Documental" entendido, según lo allí estatuido, como "el plan elaborado por cada sujeto obligado para facilitar la identificación, gestión, clasificación, organización, conservación y disposición de la información pública, desde su creación hasta su disposición final, con fines de conservación permanente o eliminación".

## **5. Marco Referencial**

### **5.1 Historia Clínica de Pacientes**

El registro de historia clínica es fundamental en los centros médicos debido a la gran importancia para emitir un diagnóstico, dar seguimiento a los pacientes, indispensable para dirigir un tratamiento controlado mejorando de esta manera la atención y desempeño profesional de médico (Velásquez & Pinto, 2016).

Existen centros médicos que realizan el registro de forma manual en papel lo que provoca perdida de información por deterioro de los mismos, causando demora en la atención ya que la información no puede ser consultada de manera rápida para agilizar el proceso. (González Rodríguez, 2015)

La historia clínica nació por la necesidad de los médicos hipocráticos de consignar por escrito y con precisión la evolución de los pacientes.

Se conoce como historia de salud o historia de vida, se origina con el primer episodio de enfermedad o control de salud en el que se atiende a un paciente, su proceso evolutivo, tratamiento y recuperación.

No se limita a ser una narración o exposición de hechos simplemente, sino que incluye juicios, documentos, procedimientos, informaciones y consentimientos informados, consentimiento del paciente, es un documento que se va haciendo en el tiempo, documentado fundamentalmente en la relación médico-paciente y tiene características legales. Es fundamental, sin duda la columna vertebral de cualquier institución de salud y es la fuente de toda la información y documentación clínica. Recoge las características de acceso y custodia, así como la privacidad y confidencialidad.

Consta de la anamnesis, que es toda información surgida de la entrevista clínica, datos o información relevante acerca del paciente, su familia, incluyendo sensaciones anormales, estados de ánimo o actos observados por el paciente o por otras personas con la fecha de aparición y duración y resultados del tratamiento.

Dentro de la historia clínica que tendrá cada paciente, se encontrará toda la información necesaria acerca de su estado de salud y no sólo lo referente al estado de las piezas dentarias. Para el registro de sus piezas dentarias se utiliza la odontograma, que es un diagrama o esquema gráfico de la boca de un paciente.

## **5.2 Tecnologías en el proceso de registro**

El historial clínico incluye la información completa de un ciudadano, identificando dónde y cuándo se genera, la complejidad en el entorno clínico obliga que exista un registro riguroso del

historial del paciente para prevenir posibles inconsistencias de información que pueda llevar a una equivocación del diagnóstico. (Cabo Salvador, 2011).

El objetivo del registro con la ayuda de sistemas de información es eliminar los ficheros con papeles de informes médicos del paciente, agilizar el proceso de ingreso y consulta de la información accedida desde cualquier lugar, para lograr una mejor atención y llevar un control personalizado de cada paciente. (González Cocina, 2007)

En la actualidad se considera una herramienta necesaria para el control de historia de clínica, manejo de la información para identificar un diagnóstico eficaz del paciente logrando que los avances tecnológicos ayuden en la gestión de la información. (Morales, 2016)

La tecnología brinda ventajas a nivel competitivo en todo nivel, un consultorio odontológico comprometido en la atención de sus pacientes debe desarrollar estos procesos de automatización y poner en marcha programas que faciliten la labor profesional.

La historia clínica computarizada mejora la calidad de atención haciendo que el registro y su información asociada esté siempre disponible para los profesionales, cuando estos lo necesiten, además de contribuir a hacer su trabajo más efectivo y realizar una correcta selección de los servicios prestados para que se adapten a las necesidades y circunstancias de cada paciente.

Soluciona problemas físicos de almacenamiento y su organización correcta puede significar un ahorro de tiempo importante.

Cuando un paciente nuevo llega a un consultorio odontológico, la recepcionista es la encargada de registrar los datos de información general, debe seguir ciertas reglas para que, el profesional encargado de brindarle la atención tenga una breve información. Posteriormente esta información será traspasada a la historia clínica odontológica personal de cada paciente, en donde se registrará el resultado de su examen bucal, registrando las afecciones, si lo hay, serán anotadas en la odontograma.

Además del historial, se irá completando la documentación administrativa, la información de presupuestos, planes de tratamiento y tener una interfaz amigable con los usuarios.

Muchos de estos pasos pueden ser automatizados mejorando el rendimiento de la clínica dental. (Racciatti,2006).

### **5.3 Java**

Es un lenguaje de programación orientado a objetos. El objetivo era utilizarlo en un set-top box, un tipo de dispositivo que se encarga de la recepción y la decodificación de la señal

televisiva. El primer nombre del lenguaje fue Oak, luego se conoció como Green y finalmente adoptó la denominación de Java. (Pérez Porto & Gardey, Definicion.de, 2013)

#### **5.4 Ireport**

Es una herramienta visual que sirve para generar ficheros XML (plantillas de informes) utilizando la herramienta de generación de informes JasperReport. Escrito en Java IReport provee a los usuarios de JasperReport una interfaz visual para construir reportes. También permite que los usuarios corrijan visualmente informes complejos con cartas, imágenes y subinformes. (EcuRed, 2011)

#### **5.5 Python**

Lenguaje de programación de propósito general, orientado a objetos, que también puede utilizarse para el desarrollo web.

Python es un lenguaje de scripting independiente de plataforma y orientado a objetos, preparado para realizar cualquier tipo de programa, desde aplicaciones Windows a servidores de red o incluso, páginas web. Es un lenguaje interpretado, lo que significa que no se necesita compilar el código fuente para poder ejecutarlo, lo que ofrece ventajas como la rapidez de desarrollo e inconvenientes como una menor velocidad. (Alvarez, 2003)

## **5.6 Xml**

XML proviene de eXtensibleMarkupLanguage (“Lenguaje de Marcas Extensible”). Se trata de un metalenguaje (un lenguaje que se utiliza para decir algo acerca de otro) extensible de etiquetas que fue desarrollado por el Word Wide Web Consortium (W3C), una sociedad mercantil internacional que elabora recomendaciones para la World Wide Web. (Pérez Porto & Gardey, Definiciones, 2010).

## **5.7 JavaScript**

Es un lenguaje que puede ser utilizado por profesionales y para quienes se inician en el desarrollo y diseño de sitios web. No requiere de compilación ya que el lenguaje funciona del lado del cliente, los navegadores son los encargados de interpretar estos códigos.

Este lenguaje posee varias características, entre ellas podemos mencionar que es un lenguaje basado en acciones que posee menos restricciones. Además, es un lenguaje que utiliza Windows y sistemas X-Windows, gran parte de la programación en este lenguaje está centrada en describir objetos, escribir funciones que respondan a movimientos del mouse, aperturas, utilización de teclas, cargas de páginas entre otros. (Pérez Valdés, 2007).

## **5.8 ODOO ERP**

Es un sistema de información que brinda beneficios al momento de integrar distintas áreas de negocios y los procesos administrativos en una sola herramienta.

Su desarrollo se ha llevado a cabo en Python, incorporando en el manejo de base de datos PostgreSQL, permitiendo que su adecuación e implementación tenga un esquema de arquitectura menor que otras soluciones (Dizzett,2017)

## **6. Diseño Metodológico**

### **6.1 Tipo de investigación**

El tipo de investigación que se aplicará en este proyecto es de tipo descriptivo, según Sabino, C. (2015), la investigación descriptiva describe algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando de este modo información sistemática y comparable con la de otras fuentes.

El proyecto se basa en este tipo de investigación, ya que a través del estudio se recogerá información acerca del tiempo que tardan los profesionales en la realización de la historia clínica de un paciente manualmente, proporcionando información que permitirá medir los beneficios en tiempo e información correcta en el diligenciamiento de la historia clínica.

### **6.2 Población y muestra**

#### **6.2.1 Población.**

La población para analizar en este estudio son los docentes o profesionales de la institución odontológica.

### **6.2.2 Muestra.**

Para la selección de la muestra se utilizó el método casual o incidental, el cual, según Kohan, D. (2015). Es aquel en el cual el investigador selecciona directa e intencionadamente los individuos de la población, el caso más frecuente de este procedimiento es utilizar como muestra los individuos a los que se tienen fácil acceso. (p. 3). Se utilizó este método ya que se decidió realizar el estudio con 85 docentes o profesionales de la institución.

## **6.3 Técnicas e instrumentos para la recolección de información**

Las técnicas e instrumentos necesarios para la recolección de la información requerida para llevar a cabo el proyecto son:

### **6.3.1 Información primaria.**

Para la obtención de información primaria es necesaria la utilización de las siguientes técnicas:

### **6.3.2 Observación directa.**

Se debe utilizar la observación directa de todas las actividades que realizan los profesionales de odontología en el diligenciamiento de la historia clínica.

### **6.3.4 Entrevista no estructurada.**

A través de encuentros con los profesionales y docentes se realizan preguntas abiertas a modo de conversación sobre dudas que surgen acerca de la manera en que realizan las actividades, tareas y procedimientos establecidos; y en base a esta información realizar la estructuración de los formularios.

## **6.4 Análisis de la información**

### **6.4.1 Técnicas de procesamiento de datos.**

La información obtenida a través de la observación y medición del trabajo por del programa Microsoft Excel del paquete Microsoft Office. Esta herramienta nos permite realizar el diseño del formulario, tabulación de la información y la aplicación de fórmulas matemáticas necesarias para obtener resultados en base a los datos recolectados, permitiendo una fácil lectura y entendimiento de la información allí consignada para su posterior análisis.

### **6.4.2 Análisis de datos.**

En el estudio realizado se logran las siguientes consideraciones. Determinar si en verdad el personal cuenta en estos momentos con los recursos para prestar adecuadamente el servicio de atención al paciente. Un profesional tarda de 15-25 min en diligenciar un documento de historia clínica completo, si no se cometen errores, en cambio se realiza seguimientos o

pruebas con la digitalización de la historia clínica, la cual, se reduce en tiempos de 10 min sin temor a errores ya que se estandarizan las respuestas y son más fáciles de diligenciar.

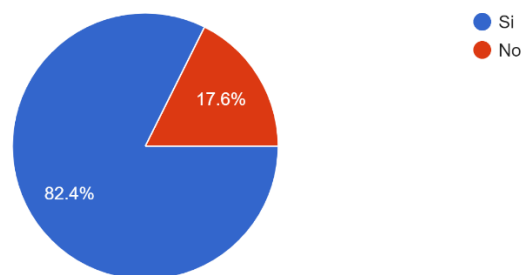
## 7. Identificación de ventajas y desventajas

En este capítulo se presenta el informe y análisis de los resultados obtenido en el desarrollo del primer objetivo el cual consiste en “Identificar las ventajas y desventajas de la historia clínica digital”, se aplicó encuesta a 85 profesionales de la institución (Ver anexo 1), con el fin de conocer la percepción respecto a la implementación de la historia clínica digital.

Teniendo en cuenta lo anterior, se presentan los resultados obtenidos a las preguntas del cuestionario aplicado.

1. ¿Cree usted que los profesionales se encuentran capacitados para el uso de una historia clínica digital?

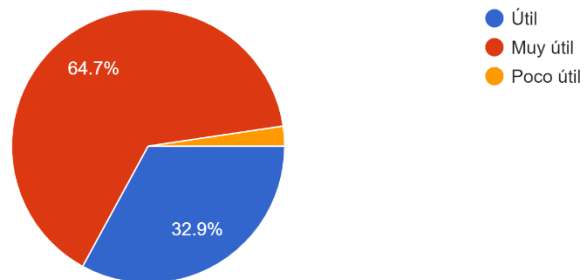
85 respuestas



**Imagen 1 Pregunta 1**

Podemos observar en la pregunta número 1 del cuestionario, que la comunidad del 82.4%, manifiesta que se encuentran capacitados con los manejos electrónicos con el fin de poder diligenciar las historias clínicas con mayor facilidad.

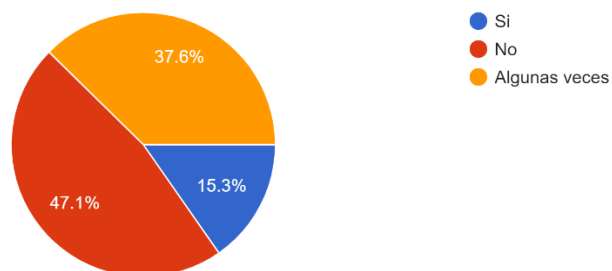
2. ¿Considera usted que la tecnología es una herramienta de consulta?  
85 respuestas



**Imagen 2 Pregunta 2**

En respuesta al uso de herramientas tecnológicas, su respuesta es positiva, ya que el 64.7% de la comunidad informa que es de muy útil manejo en las consultas que se realizan a los pacientes.

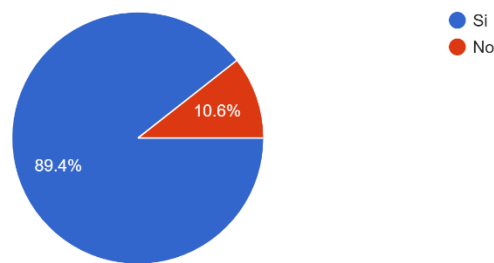
3. ¿Considera usted que el uso tecnológico interfiere en la relación odontologo-paciente?  
85 respuestas



**Imagen 3 Pregunta 3**

Podemos evidenciar que se puede obtener una probabilidad alta con la interferencia de la tecnología en la relación odontólogo-paciente, donde manifiestan en el momento de esta respuesta que habría distracciones al intentar solucionar las fallas que se puedan presentar tales como: caída del sistema, sin servicio Wifi, concentración en la computadora o medio tecnológico donde se aplique la historia clínica, entre otros.

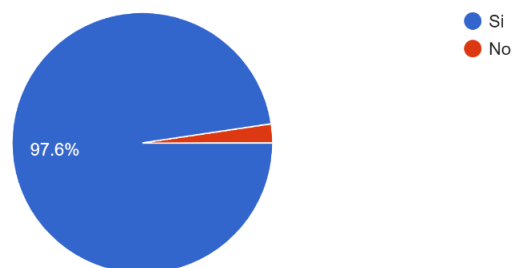
4. ¿Considera usted que es más fácil el registro en un sistema tecnológico que en uno manual?  
85 respuestas



**Imagen 4 Pregunta 4**

Con respecto a la respuesta anterior, podemos deducir que la facilidad en los usos de medios tecnológicos va a facilitar más el registro de información de los pacientes.

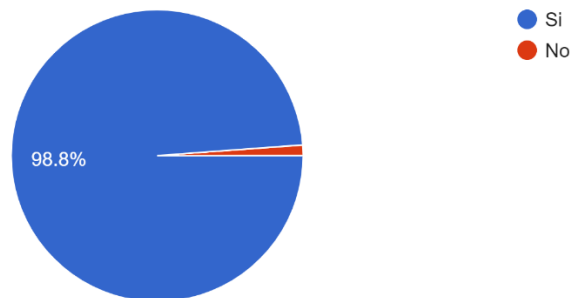
5. ¿Cree usted que el manejo de una historia clínica digital puede facilitar la información de un paciente?  
85 respuestas



### Imagen 5 Pregunta 5

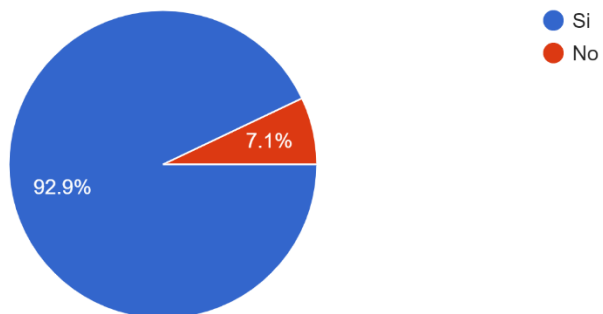
Dado que la información es de más fácil acceso por un medio tecnológico, teniendo en cuenta que se puede validar antecedentes médicos del paciente, el 97.6% informa que este medio facilitaría mas que un medio manual.

6. ¿Cree usted que la historia clínica digital favorece a los profesionales?  
85 respuestas



### Imagen 6 Pregunta 6

7. ¿Cree usted que la historia clínica digital favorece a los pacientes?  
85 respuestas

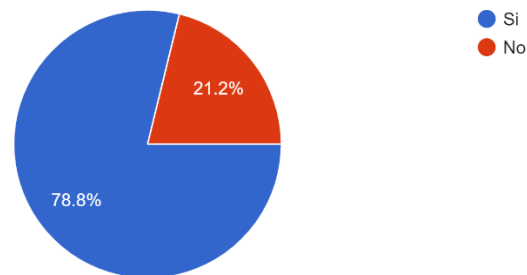


### Imagen 7 Pregunta 7

Respecto a las respuestas de los interrogantes 6-7, se puede afirmar que la historia clínica digital favorece más del 90% a ambas partes, lo cual genera un impacto positivo en el uso de este medio.

8. Considera que los esquemas de historia clínica se encuentran completos, con respecto a información solicitada al paciente.

85 respuestas

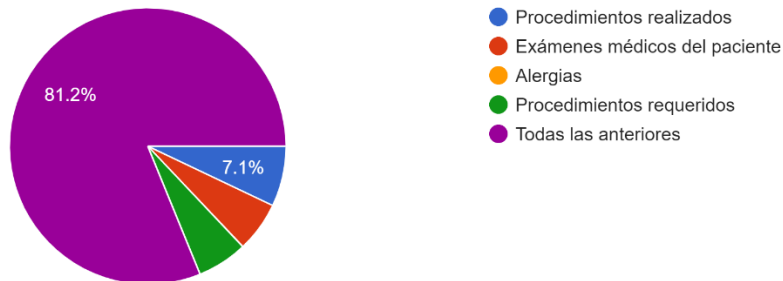


### Imagen 8 Pregunta 8

Se puede evidenciar una relación 80/20 donde la mayor cantidad de encuestados consideran que las historias clínicas tienen un esquema de información suficiente con la información relevante del paciente.

9. Que información considera usted que sería relevante en el momento de la consulta, la cual pueda determinar un resumen de las consultas realizadas.

85 respuestas

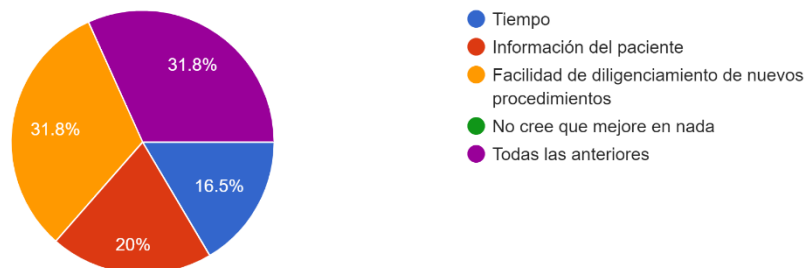


**Imagen 9 Pregunta 9**

Con respecto a la pregunta numero 9, se puede considerar que toda la información es relevante en el momento de validación de una historia clínica, que facilite el resumen en un momento determinado.

10. Cree usted que la implementación de la historia clínica digital, beneficiaría al profesional en cuanto a:

85 respuestas



**Imagen 10 Pregunta 10**

Con esta respuesta podemos concluir que la facilidad en el momento de diligenciar y obtener información del paciente favorece al profesional en el momento de su consulta.

Llevado a cabo el ejercicio, se pudo concluir que la historia clínica digital, presenta ventajas como; Facilidad de diligenciamiento de nuevos procedimientos, información del paciente, tiempo, conocimiento rápido del paciente, validación de futuros procesos, entre otros.

Por otra parte, se puede determinar que un factor de desventaja que puede tener este método es la instalación de un buen Wifi o sistema de acceso a la plataforma que no genere caídas permanentes y frene los demás trámites.

## **8. Fases de transición de la historia clínica**

Para el desarrollo del segundo objetivo “Especificar las fases de transición de historias clínicas”, se detallaron las partes principales de la misma; con el fin de conocer el contenido del formato a diseñar y diligenciar en la futura aplicación del formato de historia clínica digital

Dicho lo anterior, se puede detallar que la historia clínica se basa en cuatro principales partes: la anamnesis, la exploración, el diagnóstico y el plan de tratamiento. En la anamnesis se recogen todos los datos importantes del paciente, junto con el motivo de visita. Estos datos son los siguientes:

- Datos de filiación del paciente, se registra el nombre y apellidos, dirección y teléfono, sexo, fecha de nacimiento y edad en la primera visita.
- Motivo de la consulta, el motivo principal por el cual el paciente acude a la consulta odontológica. Es de especial importancia anotar en la historia clínica el motivo por el que los pacientes y sus familiares acuden a la consulta de ortodoncia. No podemos dar por finalizado un tratamiento si no hemos corregido el problema que parecía ser prioritario para el paciente.

- La historia médica es incluida en la anamnesis. En este apartado se preguntarán aquellos aspectos médicos generales. Se preguntará por: enfermedades del sistema nervioso central, enfermedades orales, enfermedades cardíacas, del aparato genitourinario, enfermedades infectocontagiosas, alergias, intervenciones quirúrgicas, tratamiento farmacológico, traumatismos previos y los hábitos tóxicos (alcohol, tabaco y drogas).

En la historia odontológica se anotan todos los datos relacionados con la cavidad oral: hábitos dietéticos e higiénicos, dolores orofaciales o de la articulación temporomandibular, traumatismos dentales y maxilares, tratamientos previos y patología dental y gingival.

En la exploración se recogen todos los datos de interés que son explorados. La exploración es realizada extraoralmente e intraoralmente.

- En la exploración extraoral se analizan las posibles asimetrías, la estética facial, posibles signos que hacen sospechar de alguna patología sistémica, entre otros muchos factores que son de importancia registrarlos en la historia clínica.

- En la exploración intraoral se revisan todas las partes de la cavidad oral, incluyendo tejidos blandos y los dientes. Estos se exploran gracias a una sonda de exploración, un o dos espejos y una sonda periodontal. En esta exploración se revisan las posibles patologías o anomalías de las mucosas, la existencia o no de caries, patología periodontal, la higiene del paciente, entre muchas más características que necesitan ser recogidas en este documento.

Las pruebas complementarias son necesarias en la mayoría de los casos para poder determinar el diagnóstico definitivo. Rutinariamente se realiza como prueba complementaria una ortopantomografía o radiografía panorámica, la cual muestra una visión general de la cavidad oral. Además, pueden ser necesarias realizar otras pruebas complementarias como radiografías más pequeñas (radiografías periapicales, aletas de mordidas o radiografías oclusales) o pruebas como una tomografía computarizada o una radiografía lateral de cráneo, también llamada telerradiografía.

Mediante todo está recogida de datos, se realiza el diagnóstico. Este afirma la patología existente en el paciente y orienta hacia las posibles soluciones o tratamientos a realizar. Esta parte de la historia clínica es la más importante para poder realizar de forma adecuada un tratamiento, ya que, si existe un diagnóstico erróneo, el tratamiento puede que sea erróneo también y se haga iatrogenia.

Finalmente, el plan de tratamiento debe ser escrito en la historia clínica. Además, todos los tratamientos que se van realizando deben ser insertados en ella de manera clara para que no haya dudas sobre ellos. Toda esta información será diligenciada en el medio de apoyo obtenido por el profesional, con el fin de soportar la información indicada por el paciente.

## **9. Factores relevantes en la propuesta “historia clínica digital”**

Para el desarrollo del tercer objetivo “Detectar factores relevantes en la implementación que este nuevo mecanismo”, podemos indicar que la historia clínica digital genera un gran impacto a nivel del profesional de salud. Debe ponerse especial atención en la fase de empalme entre la implementación de una historia clínica digital y la historia manual puesto que es en esta fase en la que se presentan la mayoría de los problemas en las Instituciones.

La implantación de la historia clínica digital es costosa en un principio (construcción de la infraestructura, equipos, entrenamiento, etc.) pero una vez lograda esta etapa su manejo es más económico y eficiente.

Las potenciales desventajas de la historia digital han venido siendo objeto de estudio y mejoría a lo largo de su desarrollo. Muchas de las desventajas que fueron expuestas en este proyecto, quizá ya han sido revisadas y resueltas o mejoradas para hacer de este instrumento uno más confiable y eficaz.

Los avances tecnológicos que se ven en todos los campos y la necesidad del manejo de la información han llevado al desarrollo de la historia clínica digital como un método de seguimiento clínico y administrativo. En este trabajo se revisan los aspectos positivos y negativos

de la historia clínica digital, así como las estrategias para reforzar los primeros y resolver los segundos.

No hay, hasta el momento, una legislación específica acerca de la historia clínica digital. Debe aclararse que la legislación vigente sobre la historia clínica estándar puede aplicarse en parte a la historia clínica digital. Los anexos de la historia digital que requieran revisión y aprobación o firma del paciente (consentimientos informados, admisión, egreso, inventarios, etc.) son una parte del desarrollo futuro de la historia digital. Una alternativa sería la impresión de estos anexos para la aprobación del paciente y el mantenimiento con estos documentos en una historia clínica reducida o la implementación de firmas digitales para dichos documentos.

## 10. Viabilidad de la historia clínica

En este ítem, podemos concluir el ultimo objetivo del proyecto donde se habla de “Demostrar la viabilidad para implementar un nuevo formato de Historia clínica”, una vez definida la estrategia, es necesario determinar la viabilidad para la implementación de intervención a tratar, en ese orden de ideas, se realizó un análisis financiero los posibles costos evitados en papel, tinta y mantenimientos de impresoras, que constituyen los ingresos; para la valoración de costos del proyecto se contempló el costo de implementación de software, licencias anuales del mismo, y capacitación inicial. (Ver anexo 2).

CUENTA DE RESULTADOS	2021	2031
<b>Costos Evitados + Ingreso</b>	\$ 11.600.000	\$ 43.560.000
Costo evitado en papel	6.000.000	36.000.000
Valor de tinta	\$ 5.600.000	\$ 7.560.000
Ingreso de gobierno	\$ 15.000.000	
<b>Costos del proyecto</b>	\$ 13.000.000	\$ 18.213.211
Costo de licencia		286.822
Costo adquisición de software	12.000.000	
Costo capacitación	1.000.000	
Costo mantenimiento		\$ 17.926.389
<b>Utilidad</b>	\$ (1.400.000)	\$ 25.346.789
<b>Margen EBITDA</b>	-12,07%	58,19%
<b>Flujo de Caja</b>	\$ (1.400.000)	\$ 25.346.789
<b>Flujo de Caja descontado</b>	\$ (14.400.000)	\$ 7.133.579
<b>T I R</b>	<b>85,70%</b>	
<b>Valor presente Neto</b>	<b>\$ 37.342.044</b>	

Imagen 11 Viabilidad financiera

De acuerdo con la imagen anterior y al horizonte de tiempo de 10 años, en cuanto a la proyección de la inversión, podemos apreciar que los indicadores son positivos y apalancan la toma de decisión de la implementación en la historia clínica digital.

### **Conclusiones**

La implementación de la historia clínica digital presenta una gran cantidad de aspectos positivos sobre los negativos en el uso de ella, lo cual resalta los beneficios teóricos de la opción de medios tecnológicos en el proceso de atención odontológica.

Se plantea de manera detalla las fases de transición a contemplar en el diseño e implementación del formato digital.

Se analizaron los factores relevantes a tener en cuenta en la implementación de la historia clínica digital, con el fin de validar los aspectos positivos que conlleva la implementación de la misma.

Se argumenta la viabilidad para la implementación de la historia clínica, lo cual según el análisis financiero demuestra una TIR del 85% y una VPN de aproximadamente 37.000.000 en el transcurrir de 10 años, demostrando la conveniencia de la implementación de esta iniciativa.

## **Recomendaciones**

Para la implementación de la historia clínica digital se deberá tener en cuenta definir los tiempos y orden de ejecución de acuerdo con las prioridades de las sedes a tratar, así como el recurso para ejecutarlo.

Teniendo en cuenta que el presente proyecto de intervención puede ser ajustado para la aplicación en cualquier empresa de servicios se recomienda que la estrategia que se plantee sea versátil y adecuada a las finanzas de la empresa, de tal manera que pueda ser factible su implementación, así mismo que sea fácil tomar la decisión de aplicarla por la junta directiva.

Que la empresa se dirija directamente a la gerencia general para que autoricen los recursos necesarios para la implementación de esta estrategia y que se incluya dentro del presupuesto del año 2021.

Promover la cultura del cambio, para generar asimilación de parte del personal profesional en la implementación de este nuevo proceso.

## Bibliografía

Rev Ateneo, Barreto J. (2000): La historia clínica: documento científico del médico. 1 (1): 50-55.

Campo-Caval G, Alvarez J, Morales A. (2006): La entrevista médica con un enfoque terapéutico.

R colomb. psiquiatr.vol.35no.4BogotáOct./Dec.2006. Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034-745020060004>

00008&script=sci\_arttext&tlng=pt

Castro I., Gámez M. (2000): Historia Clínica. En: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria,

editor. Farmacia hospitalaria tomo 1. España: Autor. Disponible en:

<http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap22.pdf>

Colombia. Decreto 2174 de 1996, noviembre 28. Por el cual se organiza el Sistema Obligatorio

de Garantías de Calidad del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Diario Oficial

No. 42.931, del 3 de diciembre de 1996.

Colombia. Ley 23/1981 de 18 de febrero, Por la cual se dictan normas en materia de ética

médica. Diario Oficial No. 35.711, del 27 de febrero de 1981.

Colombia. Ley 80/1989, diciembre 22, Por la cual se crea el Archivo de la Nación y se dictan otras disposiciones. Bogotá: El Congreso; 1989.

Medio POR, Cual DEL, Crea SE, Electrónica C. Ley 2015 del 2020. 2020; Available from:  
[https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY 2015 DEL 31 DE ENERO DE 2020.pdf](https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%202015%20DEL%2031%20DE%20ENERO%20DE%202020.pdf)

Giménez D.: La historia clínica: aspectos éticos y legales. Rev Calidad Asistencial. (2001), 1 (16): 66-69. Disponible en: <http://www.elsevier.es/en/node/2016279>

Goleman D.: Inteligencia social. La nueva ciencia de las relaciones humanas Ed. Kairos; (2006).

González A. M.: La historia clínica documento indispensable para la salud. RevElect PortalesMedicos.com otras especialidades. (2007) agosto 13; 602. Disponible en:  
<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/602/1/La-Historia-Clinica-documento-indispensable-para-la-salud.html>

Guzmán F.: Historia clínica: elemento fundamental del acto médico. Abcmedicus. (2000). mayo. Disponible en: [http://www.medspain.com/ant/n12\\_may00/historiacl.htm](http://www.medspain.com/ant/n12_may00/historiacl.htm)

Llanio R., Perdomo G.: Propedéutica Clínica y Semiología médica. Tomo I. La Habana, Cuba:  
Pueblo y Educación; (1992).

Martínez J.: Historia Clínica. Cuaderno de Bioética. (2006) enero-abril; 17 (59): 57-68.

Disponible en: <http://www.aebioetica.org/rtf/04-BIOETICA-59.pdf>

## **Anexos**

### Anexo 1.

<https://d.docs.live.net/b701a134df645485/Documentos/JULIO%20CESAR%20TESIS/Historia%20clínica%20digital.csv>

### Anexo 2.

<https://d.docs.live.net/b701a134df645485/Documentos/JULIO%20CESAR%20TESIS/Evaluación%20financiera%20HCD.xlsx>