



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO DE POSGRADO**

**TESIS DE GRADO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGISTER EN SISTEMAS INTEGRADOS DE
GESTIÓN**

**TEMA
“DISEÑO, DEL PROGRAMA DE SALUD Y
SEGURIDAD OCUPACIONAL PARA UNA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL
ENFOCADO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN OHSAS
18001:2007”**

**AUTORA
ING. QCA. MARIDUEÑA SILVA PAOLA LIA**

**DIRECTOR DE TESIS
ING. ALYWIN HACAY-CHANG LEÓN**

**2016
GUAYAQUIL – ECUADOR**

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual del mismo a la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil”

Paola Lia Maridueña Silva

C.C. 0912080256

DEDICATORIA

De manera muy especial dedico este trabajo a mi familia por su amor, comprensión y apoyo incondicional durante la trayectoria de esta etapa de mi vida.

Lenin, Johann, Irene y Eduardo este trabajo es el resultado de su paciencia y nuestro amor.

¡Con AMOR para ustedes!

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento primero a DIOS ¡GRACIAS! por cada día de vida, por tener a mi familia: mis padres, hermanos, esposo e hijos, los cuales fueron ese combustible necesario día a día en esta jornada de trabajo.

A esta Universidad de Guayaquil que una vez más, me brindó la oportunidad de estudiar y adquirir nuevos conocimientos, a mi tutor Ing. Alywin Hacay-Chang que me ayudo a terminar esta labor. Y lo mejor haber compartido con mi hermana esta travesía, con la cual trabaje con mucho gusto.

¡A TODOS GRACIAS!

ÍNDICE GENERAL

| No. | Descripción | Pág. |
|------------|--------------------|-------------|
| | PRÓLOGO | 1 |

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

| No. | Descripción | Pág. |
|------------|--|-------------|
| 1.1 | Descripción de la situación problemática | 4 |
| 1.2 | Formulación del Problema | 5 |
| 1.2.1 | Análisis del problema | 5 |
| 1.2.2 | El Problema | 6 |
| 1.2.3 | Delimitación del Problema | 6 |
| 1.3 | Objeto de estudio | 6 |
| 1.4 | Objetivos | 7 |
| 1.4.1 | Objetivo General | 7 |
| 1.4.2 | Objetivo Específico | 7 |
| 1.5 | Justificación de la Investigación | 7 |
| 1.5.1 | Preguntas de la investigación | 8 |
| 1.6 | Alcance | 8 |
| 1.7 | Limitaciones | 9 |

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

| No. | Descripción | Pág. |
|------------|---|-------------|
| 2.1 | Estructura del Marco Teórico | 12 |
| 2.1.1 | Generalidades del Sistema de Gestión de Seguridad | |

| No. | Descripción | Pág. |
|------------|--|-------------|
| | y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 | 12 |
| 2.2 | Marco Referencial | 13 |
| 2.3 | Definiciones Conceptuales | 15 |
| 2.4 | Marco Legal | 21 |
| 2.5 | Descripción General de la Empresa | 23 |
| 2.5.1 | Razón Social y Domicilio | 25 |
| 2.5.2 | Organización | 26 |
| 2.5.3 | Ubicación | 26 |
| 2.5.4 | Infraestructura Organizacional | 27 |
| 2.5.5 | Máquinas y Equipos | 28 |
| 2.5.5.1 | Materiales e Insumos | 28 |
| 2.6 | Procesos Productivos | 29 |
| 2.6.1 | Diagrama de Flujo del Proceso | 30 |
| 2.7 | Factores de Riesgo y su Clasificación | 31 |
| 2.8 | Riesgos más comunes en las Clínicas Odontológicas | 32 |
| 2.9 | Matriz de Riesgo y Peligro GTC45 | 35 |
| 2.9.1 | Objetivo de la Matriz GTC45 | 35 |
| 2.9.2 | Identificación de los Peligros y Valoración de los Riesgos | 35 |

CAPITULO III

METODOLOGÍA

| No. | Descripción | Pág. |
|------------|---|-------------|
| 3.1 | Diseño metodológico | 37 |
| 3.1.1 | Métodos para la Valoración de los Riesgos | 37 |
| 3.2 | Gestión del Cambio | 39 |
| 3.3 | Población y Muestra | 39 |
| 3.4 | Operación de Variables | 40 |
| 3.4.1 | Diseño del Sistema de Gestión de S&SO | 40 |
| 3.5 | Técnicas de Recolección de Datos | 40 |
| 3.6 | Técnicas para el procesamiento y análisis de la información | 41 |

| No. | Descripción | Pág. |
|------------|-----------------------|-------------|
| 3.7 | Validación del Método | 42 |

CAPITULO IV

DISEÑO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

| No. | Descripción | Pág. |
|------------|--|-------------|
| 4.1 | Requisitos generales | 43 |
| 4.2 | Política de salud y seguridad ocupacional | 46 |
| 4.3 | Planificación | 47 |
| 4.3.1 | Identificación de peligros, evaluación de riesgos y definición de controles | 48 |
| 4.3.1.1 | Plan de Capacitación y Entrenamiento del personal de la Clínica Odontológica | 47 |
| 4.3.1.2 | Plan de Bioseguridad para el personal de la Clínica Odontológica | 56 |
| 4.3.2 | Requisitos legales y otros | 58 |
| 4.3.3 | Objetivos y programas | 58 |
| 4.4 | Implementación y operación | 58 |
| 4.4.1 | Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad | 58 |
| 4.4.2 | Competencia, formación y toma de conciencia | 59 |
| 4.4.3 | Comunicación, participación, y consulta | 59 |
| 4.4.4 | Documentación | 60 |
| 4.4.5 | Control de documentos | 60 |
| 4.4.6 | Control operacional | 60 |
| 4.4.7 | Preparación y respuesta ante emergencias | 61 |
| 4.4.7.1 | Plan de Evacuación y Emergencia | 61 |
| 4.5 | Verificación | 66 |
| 4.5.1 | Medición y seguimiento del desempeño | 66 |
| 4.5.2 | Evaluación del cumplimiento | 66 |
| 4.5.3 | Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva | 66 |

| No. | Descripción | Pág. |
|------------|--|-------------|
| 4.5.4 | Control de los registros | 67 |
| 4.5.5 | Auditoría interna | 67 |
| 4.6 | Revisión por la gerencia | 68 |
| 4.7 | Principales tareas a implementar en base a la Norma OHSAS | 68 |
| 4.8 | Presupuesto estimado del costo de implementación del Sistema | 69 |
| 4.8.1 | Beneficio- Costo | 70 |

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

| No. | Descripción | Pág. |
|------------|-----------------------------|-------------|
| 5.1. | Conclusiones | 71 |
| 5.2 | Recomendaciones | 72 |
| | GLOSARIO DE TÉRMINOS | 73 |
| | ANEXOS | 74 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 93 |

ÍNDICE DE IMÁGENES

| No. | Descripción | Pág. |
|------------|--|-------------|
| 1 | Entrada a Dentisalud | 25 |
| 2 | Ubicación de la Clínica Odontológica | 26 |
| 3 | Pinchazos con agujas | 32 |
| 4 | Contacto con Piel no Irritada | 33 |
| 5 | Contagio con Virus y Bacterias | 33 |
| 6 | Factores de Riesgo Ergonómico | 34 |
| 7 | Factores de Riesgo Químico | 34 |
| 8 | Factor de Riesgo Psicosocial | 35 |
| 9 | Simbología de Riesgo Biológico | 48 |
| 10 | Utilización de la Mascarilla | 50 |
| 11 | Correcto Procedimiento de Descartar Agujas | 53 |
| 12 | Señales Prohibitivas | 63 |
| 13 | Señales de Advertencia | 63 |
| 14 | Señales de Obligación | 64 |
| 15 | Señales Salvamento o Socorro | 64 |
| 16 | Equipos Contra Incendio | 65 |
| 17 | Radiación Ionizante | 65 |

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

| No. | Descripción | Pág. |
|------------|------------------------------------|-------------|
| 1 | Organigrama Dentalud | 27 |
| 2 | Proceso de la Clínica Odontológica | 30 |

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción | Pág. |
|------------|--|-------------|
| 1 | Principales Riesgos encontrados | 47 |
| 2 | Principales tareas a implementar en base a la Norma OHSAS 18001:2007 | 68 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| No. | Descripción | Pág. |
|------------|---|-------------|
| 1 | Requisitos OHSAS 18001:2007 | 75 |
| 2 | Matriz GTC45 Identificación de los Riesgos de la Clínica Odontológica | 76 |
| 3 | Normativas Legales Aplicables a una Clínica Odontológica | 81 |
| 4 | Asignación de Funciones de Dentalidad | 82 |
| 5 | Nuevo Formato de Asignación de Funciones para Dentalidad | 83 |
| 6 | Costo Estimado de implementación del Sistema OHSAS 18001:2007 | 84 |
| 7 | Fotos de la Clínica Odontológica | 85 |

AUTOR: ING. QCA. MARIDUEÑA SILVA PAOLA LIA
TITULO: “DISEÑO, DEL PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL PARA UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL ENFOCADO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN OHSAS 18001:2007”.
DIRECTOR: ING. ALYWIN HACAY-CHANG LEÓN

RESUMEN

Se obtienen muchos beneficios al realizar una gestión orientada a la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, sin olvidar la importancia de realizar un seguimiento y control permanente para un mejoramiento continuo. La presente tesis tiene como objetivo Diseñar un programa de Salud y Seguridad Ocupacional para una Clínica Odontológica en la ciudad de Guayaquil enfocado en el Sistema de Gestión OHSAS 18001:2007. Durante el desarrollo de esta tesis, se realizó una evaluación a la empresa, a fin de tener una visión global del estado de la Gestión en Seguridad, obteniendo como resultado cuáles son los puntos a fortalecer basando el criterio en los objetivos y niveles de responsabilidad de cada colaborador de la empresa. El presente programa de Salud y Seguridad Ocupacional enfocado en la Norma OHSAS: 18001, será utilizado en un futuro dentro de la Clínica Odontológica, el cual mejorara las condiciones de la empresa en su manejo de prevención de accidentes y enfermedades profesionales, logrando minimizar o eliminar los riesgos para lo cual se plantea una serie de procedimientos documentados enfocados en el manual de seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001:2007.

PALABRAS CLAVES: Sistemas, Integrados, Gestión, Clínica, Seguridad, Salud, Odontólogo, Programa, OHSAS.

Ing. Qca. Maridueña Silva Paola Lia
C.C. 0912080256

Ing. Hacay-Chang León Alywin
Director de Tesis

AUTHOR: CHEM. ENG. MARIDUEÑA SILVA PAOLA LIA
SUBJECT: “DESIGN PROGRAM FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND
HEALTH FOR DENTAL CLINIC IN THE CITY OF
GUAYAQUIL FOCUSED ON THE MANAGEMENT SYSTEM
OHSAS 18001: 2007”
DIRECTOR: ENG. ALYWIN HACAY-CHANG LÉON.

ABSTRACT

They have many benefits when making an oriented prevention of occupational accidents and diseases, without forgetting the importance of tracking and permanent control for continuous improvement management. This thesis is committed to designing a program of Occupational Health and Safety for a dental clinic in the city of Guayaquil focused on Management System OHSAS 18001: 2007. During the development of this thesis, an assessment is made of the company; in order to get an overview of the state of security management, resulting in what points to strengthen basing the criteria on the goals and the level of responsibility of each employee of the company. This program Occupational Safety and Health focused on the OHSAS 18001 will be used in the future in the dental clinic, which will improve the conditions of the company in his handling of prevention of occupational accidents and diseases, getting minimize or eliminate hazards to the which it raises a number of documented procedures manual focused on the occupational Safety & Health OHSAS 18001: 2007.

KEY WORDS: Systems, Integrated, Management, Clinical, Safety, Health, Dentist, Program, OHSAS.

Chem. Eng. Maridueña Silva Paola Lia
C.C. 0912080256

Eng. Hacay-Chang León Alywin
Director of thesis

PRÓLOGO

El ejercicio de la medicina en especialidades como la odontología, permite que los profesionales que la realizan estén expuestos a situaciones, las cuales pueden poner en riesgo su salud y seguridad, Por lo tanto es necesario desarrollar un programa que basado en la ley ecuatoriana nos permita reducir o eliminar los riesgos para todo el personal involucrado en la institución prestadora de servicios desde médicos tratantes, otros trabajadores y pacientes. Este programa se realizará fundamentado en el sistema de gestión OHSAS 18001:2007.

El odontólogo tiene como campo de acción el aparato estomatognático, es decir la cavidad oral y cada una de las partes que lo componen como por ejemplo; paladar, encías, dientes, etc. Tiene como fin la profilaxis, prevención y tratamiento de las enfermedades bucales y la mayoría de los tratamientos suelen ser de índole quirúrgico.

En el entorno de una institución dedicada al mejoramiento de la salud oral, el personal médico está expuesto a sustancias tóxicas y a diferentes organismos patógenos capaces de causar enfermedades, incluso el uso del instrumental odontológico puede provocar accidentes con objetos cortopunzantes produciendo intoxicaciones, alergias y en muchos casos procesos infecciosos tan peligrosos como el herpes, tuberculosis, hepatitis B, VIH/SIDA, citando las más frecuentes.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Salud Ocupacional se la considera como una actividad que tiene como un fin principal la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, mediante procedimientos ordenados para poder controlar estos factores que causan accidentes de trabajo.

La odontología es un área proclive a sufrir accidentes laborales, en todo el entorno del trabajo. De este modo es importante hacer hincapié que los accidentes más comunes que puedan ocurrir en esta área son: con objetos corto punzantes, productos químicos, riesgos biológicos, superficies calientes, radiaciones ionizantes, no ionizantes, etc. El desconocimiento de las leyes y normas vigentes en materia de seguridad y salud laboral y la falta de profesionales capacitados en estos temas, ha originado que no se cumpla con la legislación vigente en materia de seguridad y salud tanto nacionales como internacionales.

Como en toda actividad de trabajo, el ejercicio odontológico está inmerso en riesgos para la salud, estos riesgos pueden ser ocasionados por la labor propia del trabajo o por contacto directo con pacientes infectados, entre los riesgos más frecuentes tenemos:

A. Riesgos profesionales por agentes biológicos

Inoculación directa o contacto

- a) Hepatitis víricas

- b) Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)
- c) Tétanos
- d) Herpes simple
- e) Panadizos

Por vía inhalatoria o saliva

- a) Infecciones víricas del tracto respiratorio superior
- b) Mononucleosis infecciosa
- c) Infección por citomegalovirus
- d) Tuberculosis
- e) Infección por *Helicobacter pylori*
- f) Conjuntivitis infecciosa

B. Riesgos profesionales por agentes físicos

- a) Radiaciones ionizantes (rayos X)
- b) Radiaciones por luz visible (lámpara halógena)
- c) Laser
- d) Campos electromagnéticos (pantallas de visualización de datos)
- e) Patología producida por el oído
- f) Heridas y cuerpo extraño ocular
- g) Patología producida por inhalación de polvo

C. Riesgos profesionales por la carga de trabajo

Patologías por sobrecarga física

- a) A nivel de la columna vertebral: cervialgias, dorsalgias y lumbalgias
- b) A nivel de la mano: síndrome del túnel carpiano, dedo en gatillo, tendinitis de Quervain, etc.

- c) A nivel de brazo y hombro: epicondilitis y tendinitis del manguito de los rotadores.

D. Riesgos profesionales por agentes químicos

Eczema alérgico de contacto o dermatitis por:

- a) Látex
- b) Resinas acrílicas y epoxis
- c) Metales: cromo, níquel, cobalto, etc.
- d) Yodo y desinfectantes, etc.

Irritantes y sensibilizantes respiratorios

- a) Gramíneas (de guantes)
- b) Hipoclorito sódico, glutaraldehído, fenoles, etc.

Intoxicación por mercurio

1.1 Descripción de la situación Problemática

En conformidad con las leyes en el Ecuador todas las empresas deben realizar un programa de salud y seguridad ocupacional y de esta manera brindar a todos los empleados la protección frente a riesgos propios del trabajo tales como accidentes en el área de trabajo o la vulnerabilidad frente a enfermedades.

El programa de salud y seguridad ocupacional tiene como fin proporcionar seguridad, protección, atención y educación a los empleados de la clínica odontológica en Guayaquil en el desempeño de sus labores diarias, con el objetivo de minimizar los factores que provocan accidentes y disminuir las enfermedades en los profesionales, Este cambio además

permitirá el aumento del rendimiento de los trabajadores y al mismo tiempo el de la empresa prestadora del servicio.

Con la actual demanda de atención odontológica en el país debido a la ampliación del servicio por parte del seguro social IESS en brindar esta cobertura, se ha suscitado el crecimiento de clínicas odontológicas en Guayaquil que puedan brindar esta cobertura con la finalidad de atender la demanda de pacientes.

1.2 Formulación del Problema

El conocimiento de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la salud en la especialidad médica de odontología, junto con el sistema de gestión OHSAS 18001:2007, nos permitirá desarrollar el diseño del programa de salud ocupacional adecuado para la clínica odontológica.

1.2.1 Análisis del Problema

La clínica prestadora de servicios de odontología, reconoce que la seguridad y salud de sus trabajadores y usuarios son prioritarias de acuerdo a lo que establece las leyes vigentes en el país, expresando un compromiso de dotar a todos sus colaboradores y visitantes en general condiciones de trabajo seguros libres de accidentes y enfermedades profesionales y su compromiso con la mejora continua

De acuerdo a la investigación hecha se detectó que en las clínicas prestadoras de servicios no cumplen con:

- De un sistema de Salud y Seguridad Ocupacional.
- Falta de personal correctamente adiestrado para la labor diaria.
- Señalización inadecuada en la Clínica Odontológica.

Por lo anteriormente citado es de suma importancia la implementación de un Plan de Salud y Seguridad, para cumplir con la legislación vigente y lo que es más importante evitar sanciones y multas por el incumplimiento de la Ley.

1.2.2 El Problema

Con la elaboración del diseño de un programa de Salud y Seguridad Ocupacional para la Clínica Odontológica se administrará correctamente los accidentes que puedan ocurrir durante la jornada de trabajo diaria.

1.2.3 Delimitación del Problema

Tema: Programa de salud y seguridad ocupacional para una clínica odontológica en la ciudad de Guayaquil

Objeto de Estudio: Evaluación de los factores de riesgos que inciden en la accidentabilidad de los trabajadores y pacientes en las clínicas de Odontología.

Campo de acción: Trabajadores y pacientes de las clínicas

Área: Clínicas Odontológicas de Guayaquil

Período: 2014 – 2015

1.3 Objeto de Estudio

Elaborar un análisis de los elementos que pueden causar accidentes para los profesionales en el área de trabajo, así como también las áreas vulnerables que podrían significar un foco infeccioso poniendo en riesgo la salud de los trabajadores en la Clínica Odontológica.

1.4 Objetivos

El objetivo de estudio es identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la clínica odontológica que puedan causar o producir enfermedades y así diseñar un programa de salud y seguridad ocupacional para prevenir los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales de los trabajadores de una clínica odontológica en la ciudad de Guayaquil enfocado en la Norma OHSAS 18001:2007.

1.4.1 Objetivo General

Proponer el diseño de un programa de Salud y Seguridad Ocupacional para la Clínica Odontológica en la ciudad de Guayaquil con el fin de mejorar el ambiente de trabajo de sus empleados, colaboradores y clientes.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar los procesos desarrollados en una clínica odontológica en la ciudad de Guayaquil
- Evaluar la situación actual en Salud y Seguridad Ocupacional para la Clínica Odontológica.
- Establecer funciones y responsabilidades en materia de prevención de todos los miembros de la clínica.
- Identificar los riesgos por accidentes laborales y los riesgos por enfermedades profesionales.
- Desarrollar el plan de S&SO basado en la Norma OHSAS 18001:2007.

1.5 Justificación de la Investigación

La Norma OHSAS 18001:2007 ayuda a gestionar los riesgos laborales que se nos puedan presentar en el trabajo diario proveyendo de

herramientas para la identificación, evaluación y control de riesgos para la toma de medidas correctivas y preventivas en caso de presentarse una desviación y la búsqueda de la mejora continua.

Al obtener el diseño de un plan de salud y seguridad ocupacional enfocado en la Norma OHSAS 18001:2007 determinaremos los riesgos ocupacionales del personal que labora en la clínica odontológica. Al obtener este diseño la clínica se beneficiara de ser un lugar donde se respeten las normas de salud y seguridad ocupacional para sus trabajadores actuales, el nuevo personal y clientes.

El diseño del plan de Salud y Seguridad Ocupacional beneficiara a los odontólogos y auxiliares de odontología en su actividad diaria de trabajo, para evitar los posibles riesgos laborales. Así como este diseño pretenderá ayudar al resto del personal trabajador de la clínica.

1.5.1 Preguntas de la Investigación:

¿Cuáles son los factores de riesgo a los que están expuestos los profesionales y pacientes en las clínicas de odontología?

¿Cuáles son los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales?

¿Qué medidas preventivas se deben implementar para minimizar los accidentes laborales?

1.6 Alcance

Se pretende diseñar un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional para la clínica odontológica de Guayaquil basado en el sistema de gestión OHSAS.

Tomando en cuenta las enfermedades a los que están expuestos los trabajadores al estar en contacto con pacientes hay riesgo biológico de todo tipo, por ello la importancia de un sistema de seguridad y salud, tomando en cuenta el pro y el contra de las actividades laborales.

En el diseño del programa de salud ocupacional para la clínica odontológica se considerará a todas las personas que pudieran ingresar a las instalaciones de la empresa es decir: odontólogos, asistentes odontológicos, enfermeras, empleados de limpieza, empleados administrativos, ejecutivos de ventas, atención al cliente, recepcionistas, pacientes, visitas.

1.7 Limitaciones

Para el levantamiento de la información, el tiempo estará sujeto a la disponibilidad que tuvieran los trabajadores de la clínica y el horario de atención a los clientes. Para con esto avanzar en la recolección de datos, pero sin dejar de lado la atención a los clientes.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico tiene un propósito fundamental dentro de la tesis: situar el problema de investigación dentro de un conjunto de conocimientos que nos permitirá delimitar teóricamente los conceptos planteados. Para llegar a tal propósito se revisó la literatura de autores relacionados al tema como:

JCQ Díaz, y M Moreno; (2007), Investigó:

“Todo personal que trabaja en clínicas odontológicas están expuestos a riesgos de contraer diversas enfermedades por su labor con pacientes que porten enfermedades infecciosas, incluso el manipular sustancias tóxicas y estar expuestos a otros riesgos” (Bioseguridad en Estomatología)

Tal como se expresa debemos crear una conciencia y cultura preventiva con una serie de medidas y normativas para que todo el personal esté al tanto con temas de seguridad ocupacional y bioseguridad para su trabajo diario.

OM Jiménez-Peña; R Pérez; (2007), Investigó:

“Los profesionales en odontología están expuestos en su trabajo a diferentes agentes biológicos, por lo tanto a este personal que labora en estas áreas se recomienda vacunación, uso de equipo de protección individual o el lavado de manos entre otras” (Conocimientos y practicas de odontólogos, auxiliares e higienistas dentales frente a los riesgos biológicos)

Efectivamente hay que tomar en cuenta que el personal que labora en clínicas odontológicas no suele cumplir con su protocolo de trabajo, teniendo una probabilidad de adquirir una infección o alguna otra enfermedad.

KM Arrieta-Vergara; S Díaz- Cárdenas (2013), Expresa:

“El trabajador o practicante en el área de la salud en la práctica odontológica, involucran diversos riesgos, al estar el odontólogo en permanente exposición a agentes químicos, físicos, biológicos generados por el quehacer de su práctica profesional lo que constituye un problema a nivel mundial” (Prevalencia de accidentes ocupacionales y factores relacionados en estudiantes de odontología)

En consecuencia, es de suma importancia seguir todo tipo de procedimientos para la labor diaria del odontólogo para evitar riesgos en su actividad.

Se ha minimizado el riesgo que tiene el Odontólogo en su sitio de trabajo, suele considerárselo de bajo riesgo, mas haciendo análisis es un puesto de mediano a alto el riesgo ya que en su trabajo debe estar expuesto a riesgo biológico, químicos y radiaciones ionizantes, y llevando el sistema de seguridad se garantiza la mínima exposición a estos riesgos.

El mayor problema a enfrentar por los odontólogos es:

- La tensión o fatiga
- La calidad del trabajo
- Posturas incómodas
- Contacto con sustancias químicas
- Contacto con superficies calientes
- Radiaciones no ionizantes y Radiaciones Ionizantes.

2.1 Estructura del marco teórico.

2.1.1 Generalidades de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007

Durante el año 1999, se publicó la normativa OHSAS 18000, dando inicio a una serie de normas internacionales que hablaban de la “Salud y Seguridad en el Trabajo”. Podemos indicar, que esta nueva serie de estándares en materia de salud ocupacional y administración de los riesgos laborales, integra las experiencias más avanzadas en este campo por esto está llamada a constituirse en el modelo global de gestión de prevención de riesgos y control de pérdidas.

Actualmente existe un creciente interés de todo tipo de organizaciones en desarrollar y demostrar un buen desempeño de seguridad y salud ocupacional, controlando los riesgos de manera coherente con su política y objetivos. La norma OHSAS especifica los requisitos para un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional para permitir a una organización desarrollar e implementar la política y los objetivos, que estén asociados con los requisitos legales y la formación acerca de los riesgos de salud y seguridad ocupacional.

El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización, y especialmente de la alta gerencia. Un sistema de este tipo permite a una organización desarrollar una política de salud y seguridad ocupacional, establecer objetivos y procesos para alcanzar los compromisos de la política, tomar las acciones necesarias para mejorar su desempeño y demostrar la conformidad del sistema con los requisitos de este estándar OHSAS. EL objetivo general de la Norma OHSAS es apoyar y promover buenas prácticas de salud y seguridad ocupacional, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas.

Esta Norma ha sido elaborada con el fin de que sea aplicada en empresas y organizaciones de todo tipo y tamaño sin importar su origen geográfico social y cultural.

Esta norma es aplicable a cualquier empresa que requiera:

- Establecer un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, para proteger el patrimonio expuesto a riesgos en sus actividades cotidianas.
- Implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional.
- Asegurar la conformidad de su política de seguridad y salud ocupacional establecida.
- Demostrar esta conformidad a otros.
- Buscar certificación de sus sistemas de gestión de salud y seguridad ocupacional, otorgada por un organismo externo.
- Hacer una autodeterminación y una declaración de su conformidad y cumplimiento con estas Normas OHSAS.

Esta norma y sus requisitos pueden ser aplicados a cualquier sistema de salud y seguridad ocupacional. La extensión de la aplicación dependerá de los factores que considere la política de la empresa, la naturaleza de sus actividades y las condiciones en las cuales opera.

2.2 Marco Referencial

Para la realización del Marco referencial se investigó las siguientes Tesis de Maestrías Referentes al tema de investigación:

* **Autores:** Madrid Vallejo Carolina
Restrepo Herrera Diana
Cano Arenas Juan

Tema: “Diseño del programa de salud ocupacional enfocado en el Sistema de Gestión OHSAS 18001:2007 de la IPS Oralgen clínica odontológica especializada, Itagui, en el año 2010”

Universidad: CES Medellín

La odontología es la especialidad médica y quirúrgica que se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades del aparato estomatognático, se menciona algunas de las situaciones y factores que podrían comprometer la salud, el bienestar e incluso la vida de quienes trabajan en una clínica odontológica.

* **Autor:** Muñoz Rojas Delvis

Tema: “Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en las instituciones prestadora de servicios (IPS) en la ciudad de Riohacha, empleando las OHSAS 18000, enfocado a funcionarios y contratistas de IPS, cedes y renacer, en el año 2011”

Universidad: Autónoma del Caribe

El desarrollo de nuevas tecnologías e industrias, la adquisición de grandes conocimientos los cambió en la organización del trabajo, la utilización de nuevos agentes químicos, etc. Condicionan la aparición de nuevas enfermedades. Para la actividad diaria el hombre debe interactuar con el medio, pero debe tener cuidado con él y no dejar que su ambiente laboral lo contamine, buscando siempre medidas de prevención y control.

* **Autor:** Clavijo Estrada Jorge

Tema: “propuesta de un modelo de gestión de seguridad y salud ocupacional para la empresa renteco s.a., en el año 2013”

Universidad: Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil

Las empresas buscan cuantificar y reducir su siniestralidad laboral, para lo cual realizan varias propuestas, las empresas que invierten en la Prevención de los Riesgos Laborales, tiene un sustancial ahorro de recursos ya que esto las lleva a reducir los accidentes en su sistema empresarial.

2.3 Definiciones Conceptuales ¹

La base teórica son las normas internacionales de seguridad, salud y medio ambiente. Se pensaría que el riesgo en un consultorio odontológico es bajo más es la causa de: la mayor tasa de suicidios en profesionales está dada por los odontólogos² y se determinó que era por el uso de amalgama de mercurio (hidrargirismo), por eso se sustituyó este elemento en la práctica odontológica. Ya que además de enfermar a los odontólogos se producía la liberación de mercurio a las alcantarillas y de allí a nuestro medio ambiente, por lo cual se deben seguir las normas:

- OHSAS 18001: 2007
- ISO 9001: 2008
- ISO 14001: 2004

Para los propósitos de la tesis se aplicaran los siguientes términos y definiciones:

Riesgo Aceptable.

“Riesgo que ha sido reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización, teniendo en cuenta sus obligaciones legales y su propia política de S&SO” (Norma OHSAS 18001:2007)

¹ OHSAS 18001:2007

² <http://www.mercurioenlaboca.org/comunidad/discussion/23/los-dentistas-uno-de-los-gremios-con-mas-numero-de-suicidios>

Auditoria.

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia de la auditoria y evaluarla de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditorias (Norma OHSAS 18001:2007)

Mejora Continua

Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de S&SO, para lograr mejoras en el desempeño de S&SO de forma coherente con la política de S&SO de la organización (Norma OHSAS 18001:2007)

Acción correctiva.

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable (Norma OHSAS 18001:2007)

- Puede haber más de una causa para una no conformidad.
- La acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse, mientras que la acción preventiva se toma para prevenir que algo ocurra.

Documento.

Documentación y su medio de soporte; el medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestra patrón o una combinación de ellas (Norma OHSAS 18001:2007)

Peligro.

Fuente, situación o acto con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades, o la combinación de ellas (Norma OHSAS 18001:2007)

Identificación de Peligros.

Proceso de reconocimiento de una situación de peligro existente y definición de sus características (Norma OHSAS 18001:2007)

Enfermedad.

Identificación de una condición física o mental adversa actual y/o empeorada por una actividad del trabajo y/o una situación relacionada (Norma OHSAS 18001:2007)

Incidente.

Evento(s) relacionados con el trabajo que dan lugar o tienen el potencial de conducir a lesión, enfermedad (sin importar severidad) o fatalidad (Norma OHSAS 18001:2007)

- Un accidente es un incidente con lesión, enfermedad o fatalidad.
- Un incidente donde no existe lesión, enfermedad o fatalidad, puede denominarse, cuasi-pérdida, alerta, evento peligroso.
- Una situación de emergencia es un tipo particular de incidente.

Parte Interesada.

Individuo o grupo interno o externo al lugar de trabajo, interesado o afectado por el desempeño de S&SO de una organización (Norma OHSAS 18001:2007)

No Conformidad.

Incumplimiento de un requisito (Norma OHSAS 18001:2007)

- Una no conformidad puede ser una desviación a:
- Estándares de trabajo relevante, práctico, procedimientos requisitos legales.
- Requerimientos del sistema de gestión de S&SO.

Salud y seguridad ocupacional.

Condiciones y factores que afectan o podrían afectar, la salud y seguridad de empleados, trabajadores temporales, contratistas, visitas y cualquier otra persona en el lugar de trabajo (Norma OHSAS 18001:2007)

Sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional.

Parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política de S&SO y gestionar sus riesgos (Norma OHSAS 18001:2007)

Objetivos de S &SO

Metas de S&SO, en términos de desempeño de S&SO que una organización se establece a fin de cumplirlas (Norma OHSAS 18001:2007)

Los objetivos deben ser cuantificables cuando sea factible

- Cláusula 4.3.3 requiere que objetivos de S&SO sean consistentes con la política de S&SO.

Desempeño de S&SO

Resultados medibles de la gestión que hace la organización de sus riesgos de S& SO (Norma OHSAS 18001:2007)

Política de S&SO.

Intención y dirección generales de una organización relacionada a su desempeño de S&SO, formalmente expresada por la alta dirección (Norma OHSAS 18001:2007)

Organización.

Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades pública o privada, que tienen sus propias funciones y administración (Norma OHSAS 18001:2007)

Lugar de trabajo.

Cualquier sitio físico en la cual se realizan actividades relacionadas con el trabajo bajo control de la organización (Norma OHSAS 18001:2007)

Acción Preventiva.

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable (Norma OHSAS 18001:2007)

Procedimiento.

Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso (Norma OHSAS 18001:2007)

Registro.

Documento que presenta resultados obtenidos, o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas (Norma OHSAS 18001:2007)

Riesgo.

Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento o exposición peligrosa y la severidad de las lesiones o daños o enfermedad que puede provocar el evento o la exposición(es) (Norma OHSAS 18001:2007)

Evaluación de Riesgo.

Proceso de evaluación de riesgo(s) derivados de un peligro(s) teniendo en cuenta la adecuación de los controles existentes y la toma de decisión si el riesgo es aceptable o no (Norma OHSAS 18001:2007)

Riesgo de trabajo.

Accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo de la actividad que desempeñan. Se entiende por riesgo laboral la posibilidad que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo (Norma OHSAS 18001:2007)

Riesgo laboral grave e inminente.

Se define el riesgo laboral grave o inminente como aquel que resulte probable racionalmente, que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores (Norma OHSAS 18001:2007)

Radiación Ionizante.

Son ondas o radiaciones electromagnéticas que tiene la suficiente energía como para producir ionizaciones de los átomos o materia que es irradiado (Registro Oficial # 891 Reglamento de Seguridad Radiológica).

Odontólogo.

Profesional de la especialidad médica que se dedica al estudio de los dientes y las encías y al tratamiento de sus dolencias, comprende todo el aparato estomatognático. (<http://definicion.de/odontologia/>)

Aparato estomatognático.

Es el conjunto de órganos y tejidos que permiten las funciones fisiológicas de: comer, hablar, pronunciar, masticar, deglutir, sonreír incluyendo todas las expresiones faciales, respirar, besar o succionar. (<http://www.onsalus.com/definicion-sistema-estomatognatico-26401.html>)

Hidrargirismo.

Enfermedad causada por exposición al mercurio y sus compuestos. (<http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/hidrargirismo.html>)

2.4 Marco Legal

El marco legal para el desarrollo de la tesis se aplica la legislación y sus reglamentos en materia de seguridad y salud ocupacional que rigen en el país, cuya jerarquía se lo establece mediante la pirámide de Kelsen. En su orden jerárquico como sigue:

- La constitución política del Ecuador del 2008
- Tratados y convenios internacionales vigentes
- Código de trabajo reformado en el año 2014
- Reglamento 2393

- Leyes orgánicas, etc.

La constitución política de la república del Ecuador del 19 de diciembre del 2008.

De acuerdo a la Constitución Política del Ecuador en su Art. 33 Manifiesta que el trabajo es un derecho y un deber social, el mismo que es garantizado por el estado.

En el numeral 5 del Art, 326, manifiesta que todo persona que trabaje en una empresa o institución tiene derecho a desarrollar sus labores en ambientes de trabajo adecuados, garantizando en los que es primordial la salud y su integridad.

Plan Nacional del Buen Vivir 2009

Entre sus objetivos principales del Plan del Buen vivir esta la de garantizar el trabajo estable, justo y digno.

Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo del 7 de mayo del 2004.

Todos los miembros de la comunidad andina de países, deberán propiciar y garantizar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de que los trabajadores no sufran daños en su salud.

Código de Trabajo, Cap. III De las Enfermedades Profesionales

En el Código de Trabajo en su Art. 416, manifiesta que los patronos están obligados a asegurar condiciones de trabajo seguras las mismas que no presenten peligros ni daños a su salud.

Decreto Ejecutivo 2393: Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo

Las disposiciones del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, manifiesta que se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la disminución de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo. Como lo dispone en el Capítulo I de las Disposiciones Generales del Reglamento.

Acuerdos y Resoluciones

Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (Resolución No. C.D.390)

Capítulo VI

Prevención de riesgos del trabajo

Art. 50.- Cumplimiento de Normas.- Las empresas sujetas al régimen de regulación y control del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, deberán cumplir las normas dictadas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y medidas de prevención de riesgos del trabajo establecidas en la Constitución de la República, Convenios y Tratados Internacionales, Ley de Seguridad Social, Código del Trabajo, Reglamentos y disposiciones de prevención y de auditoría de riesgos del trabajo.

2.5 Descripción General de la empresa

DENTISALUD ECU S.A. inicia sus actividades desde el 20 de mayo del 2002 con el nombre de CLÍNICA DENTAL INTEGRAL, con un total de 6 empleados, ubicando inicialmente su consultorio en 9 de octubre 424 y

Chile Edificio Gran Pasaje, piso 1, oficina 104, realizando en aquella época los servicios odontológicos simples como:

- Extracción de muelas.
- Curación de caries,
- Endodoncia
- Coronas
- Limpieza, etc.

Hacia el año 2008 la clínica cambia de dirección a la Calle José Antonio Campos, número 108, entre García Avilés y Rumichaca ofreciendo el mismo servicio con el que se iniciaron. Para el año 2009 el Doctor en Odontología Mario Benjamín Hurtado Quincha representante legal del consultorio odontológico CLÍNICA DENTAL INTEGRAL amplía sus servicios adquiriendo 2 equipos de Rayos X Odontológicos:

- 1 Periapical
- 1 Panorámico Cefalométrico

Con el fin de incrementar su clientela y procediendo a realizar los trámites para la obtención de su licencia Personal # G-0048 que lo autoriza para el uso y manejo de equipos de Rayos X, siguiendo la protección radiológica adecuada y su Licencia Institucional # G-0019-02 que lo autoriza a dar el servicio de Radiodiagnóstico Odontológico para con esto enmarcarse en los lineamientos de Reglamento de protección Radiológica del Registro oficial # 891, fecha 8 de Agosto de 1979.

Actualmente la Clínica DENTISALUDECU S.A posee un total de 14 empleados entre odontólogos y personal administrativo y de limpieza.

IMAGEN N° 1 ENTRADA A DENTISALUD



Fuente; DENTISALUDECU S.A.
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

2.5.1 Razón Social y Domicilio:

En el año 2015 la Clínica Odontológica se llama DENTISALUDECU S.A.

Ruc: 0992921218001

Dirección: Rumichaca número 833 y 9 de Octubre. Primer piso.

Total de empleados: 14

Ciudad: Guayaquil

Provincia: Guayas

Teléfono: 042301293

Web: www.dentisalud.ec

Ofrece el servicio de:

- Diseño de Sonrisa
- Brackers
- Blanqueamiento
- Rayos X
- Panorámica Digital

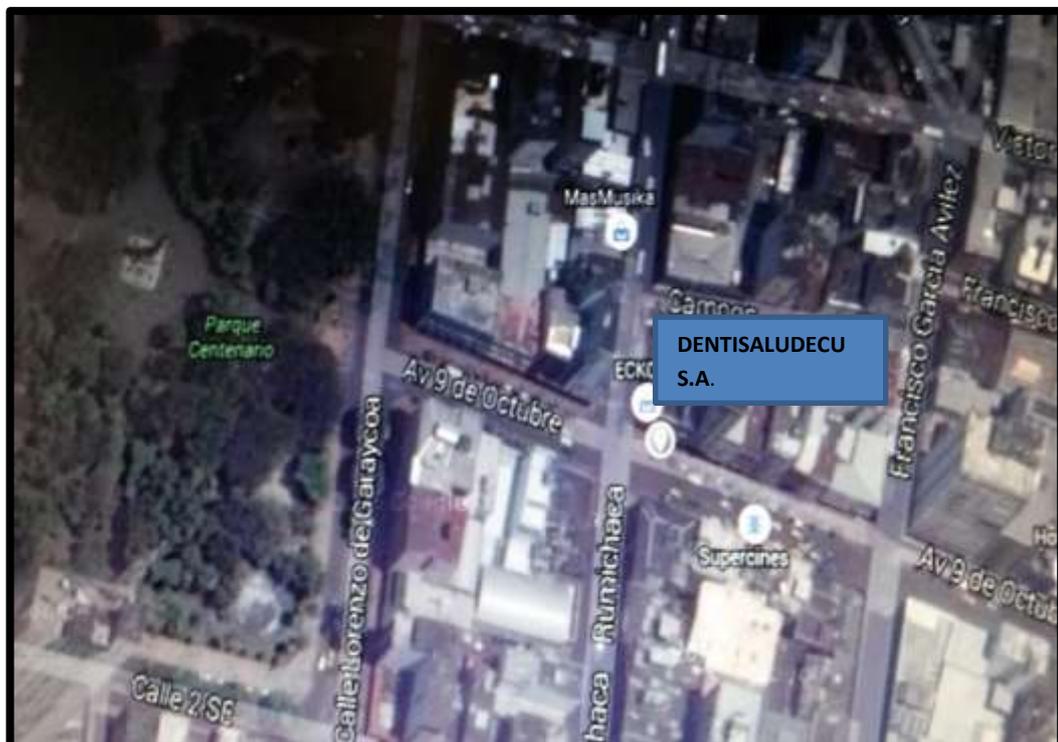
- Cirugía
- Limpieza dental
- Endodoncias.

2.5.2 Organización

La empresa DENTISALUDECU S.A. está formada por el gerente que se encarga de la Odontología General (Cirugía, Ortodoncia), contratación de personal para auxiliar u odontológico y tiene un presidente el cual se encarga de planificar, organizar, dirigir y llevar el control de contratos y convenios mediante la optimización de recursos, los odontólogos se encargan de la atención preventiva, rehabilitación oral y corrección.

2.5.3 Ubicación

IMAGEN N° 2 UBICACIÓN DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA

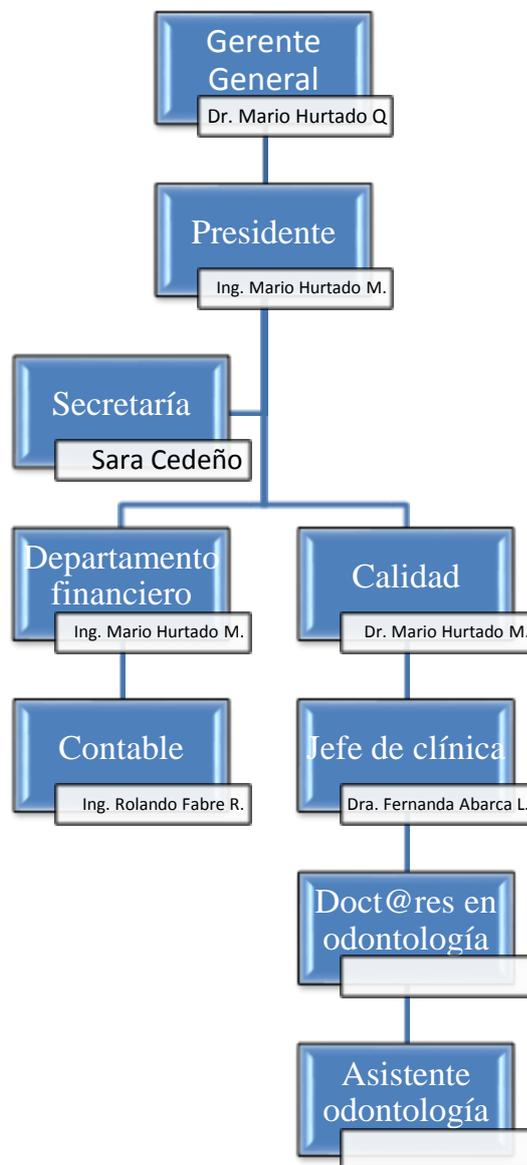


Fuente; GOOGLE MAPS
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

2.5.4 Infraestructura Organizacional

En el siguiente organigrama como se en la imagen No. 3. se observa el detalle del personal que labora en la clínica odontológica, como se observa en el organigrama la clínica no cuenta con un delegado de SSO.

**DIAGRAMA N° 1
ORGANIGRAMA DE DENTISALUDECU S.A.**



Fuente; DENTISALUDECU S.A.
Elaborado por: Jefe de Odontología

Es importante hacer referencia a las normas OHSAS que ha sido desarrollada para que sea compatible con sistema de gestión de calidad (ISO 9001: 2008) y medio ambientales (ISO 14001: 2004) así como facilitar la integración por parte de las compañías. Se establecen los requisitos que permita controlar sus riesgos en seguridad y salud, y mejorar el desempeño.

Al diseñar un sistema de gestión para una clínica odontológica hay que realizar un análisis de riesgo a los que están expuestos los trabajadores. Tal vez piensen que en un consultorio no hay estos riesgos como físico (Radiación Ionizante) o el mecánico, más se olvidan que en odontología se trabaja con un taladro para las piezas dentales, y el uso incorrecto puede traer graves heridas al paciente y operador.

2.5.5 Máquinas Y Equipos

- Sillón dental
- Lámpara dental
- Bandeja porta instrumentos
- Llena vaso
- Escupidera
- Modulo dental
 - Eyector de saliva
 - Pieza de mano de alta velocidad
 - Jeringa
 - Pieza de mano de baja velocidad

2.5.5.1 Materiales e Insumos

A. Anestesiología

- Cánula
- Catéter
- Mascaras

- Para Anestesia
- Para Oxigeno De Reservorio
- De Venir

B. Obturador Esofágico

- Protector Dental
- Tubos: De Traqueotomía
- Nasofaríngeo
- Traqueal
- Vaso Para Colección De Gas Exhalad
- Filtros
- Humidificadores
- Sondas

2.6 Procesos Productivos

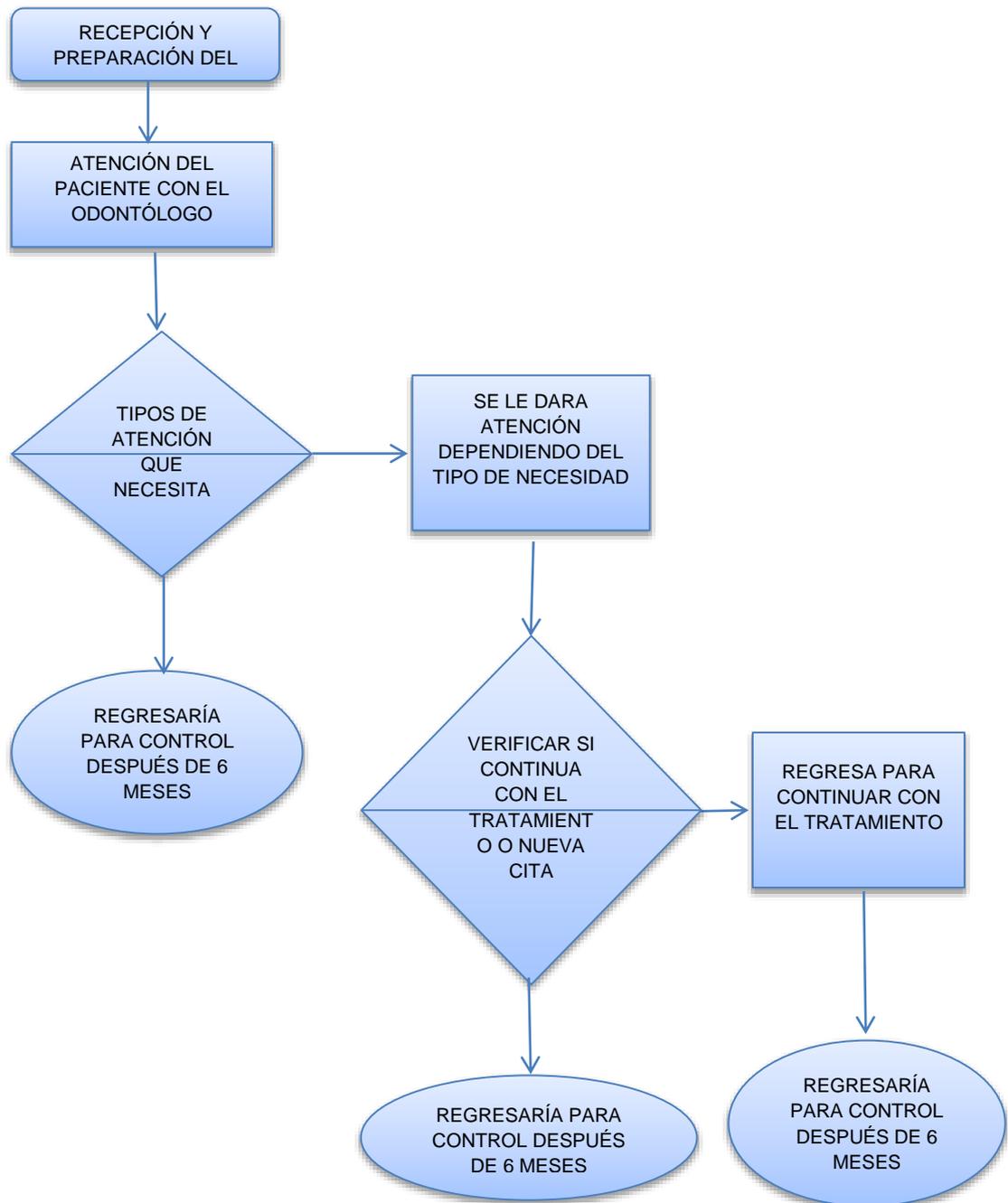
Toda empresa o industria que genere alguna actividad económica posee procesos de trabajo, que pueden ir de los simple a lo más complejo. Puede incluso pensarse que en una clínica odontológica no existieran tales procesos pero la realidad es otra ya que como cualquier empresa posee inicio del proceso, toma de decisiones, el proceso como tal y el fin del proceso. Todo insumo o materia prima que se utiliza durante la atención al paciente previo la compra del mismo es verificado por el Jefe de Odontología Dr. Mario Hurtado Quincha.

La salud y seguridad ocupacional en la clínica antes de la visión de realizar este trabajo no fue tomada en cuenta por el gerente y presidente, más actualmente con la identificación de los riesgos **Ver Anexo 2 Matriz GTC45**, se están tomando en cuenta las tareas asignadas y las responsabilidades de cada trabajador.

A continuación mediante un diagrama de flujo verificaremos el proceso de trabajo de la clínica odontológica:

2.6.1 Diagrama de flujo del proceso de la clínica odontológica

DIAGRAMA N° 2
PROCESO DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA



Fuente; DENTISALUDECU S.A.
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

2.7 Factores de riesgo y su clasificación.

En la medida que las condiciones de trabajos puedan provocar daños a la salud, se las denominan factores de riesgos y se las clasifican:

- a) Condiciones de seguridad incluyen todas aquellas condiciones que influyen sobre la accidentabilidad.
 - Características de los locales de trabajo (espacios en general, suelos, pasillos, escaleras, columnas, etc.).
 - Los equipos de trabajo (maquinas, herramientas, aparatos a presión, elevación de manutención, etc.).
 - Instalaciones (eléctricas, de vapor, de gases, etc.).
 - Almacenamiento y manipulación de carga y otros objetos.
 - Condiciones ambientales físicas.
 - Exposición a agentes físicos como ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes, radiaciones infrarrojas, radiaciones ultravioletas, microondas, laser, ondas de radio, campo electromagnéticos, etc.
 - Iluminación
 - Condiciones termohigrométricas (calor, frio, humedad relativa, calidad del aire; es decir, climatización en general).
 - Contaminantes químicos y biológicos que pueden estar presente en el medio de trabajo:
 - Químicos (gases, vapores, aerosoles, etc.).
 - Biológicos (bacterias, virus, hongos, etc.).
 - Cargas de trabajo (engloba los riesgos causados por las exigencias físicas, (ergonómicas) y mentales de la tarea (psicosociales).
 - Físicas (esfuerzos a desarrollar, posturas, manipulación de cargas, etc.)
 - Mentales (Nivel de atención o concentración)

- Organización de trabajo:
- Forma de definir las tareas a efectuar.
- Distribución de tareas entre los distintos trabajadores.
- Horarios
- Ritmo de ejecución de los trabajadores.
- Monotonía y repetitividad de los mismos
- Posibilidad de iniciativas y participación en el quehacer diario.
- Descansos o pausas.
- Turnicidad (trabajar rotativamente en turnos de mañana, tarde y noche)
- Relaciones personales y sociales

2.8 Riesgos más comunes en las clínicas odontológicas:

A continuación se describe los riesgos más comunes encontrados en clínicas odontológicas:

Pinchazos con agujas: Los riesgos más comunes encontrados son los pinchazos con agujas, bisturí, elevador u otro objeto punzo penetrante:

IMAGEN N° 3 PINCHAZOS CON AGUJAS



Fuente; DENTISALUDECU S.A.
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

Contacto con piel no intacta: Por presentar los pacientes heridas y/o laceraciones por raspadura, abrasión o persona con dermatitis:

IMAGEN N° 4
CONTACTO CON PIEL NO INTACTA



Fuente: DENTISALUDECU S.A.
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

Contagio con virus y bacterias: Pacientes pueden presentar diferentes tipos de enfermedades en la boca, las cuales pueden ser contagiosas:

IMAGEN N° 5
CONTAGIO CON VIRUS Y BACTERIAS



Fuente; DENTISALUDECU S.A.
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

Factor de riesgo ergonómico: Como toda labor el odontólogo puede presentar problemas lumbalgicos debido a una mala posición al ejercer su trabajo estando mucho tiempo sentado o de pie:

IMAGEN N° 6
FACTOR DE RIESGO ERGONOMICO



Fuente; DENTISALUDECU S.A.
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

Factor de riesgo con químicos: El odontólogo debe manipular diferentes reactivos o productos químicos que pueden causar daño a pesar de usar guantes:

IMAGEN N° 7
FACTOR DE RIESGO CON QUIMICOS



Fuente; DENTISALUDECU S.A.
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

Factor de riesgo psicosociales: Todo odontólogo tiene este tipo de riesgo psicosocial al estar pendiente de que dirá el paciente sobre su trabajo:

IMAGEN N° 8
FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL



Fuente; DENTISALUDECU S.A.
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

2.9 Matriz de Riesgos y Peligros GTC 45

Esta matriz presenta un marco de principios, prácticas y criterios para la implementación de la mejor práctica en la identificación de peligros y valoración de riesgos, en el marco de la gestión del riesgo de seguridad y salud ocupacional. **Ver Anexo 2.**

2.9.1 Objetivo de la Matriz GTC 45

Proporcionar la identificación de los peligros y valorar los riesgos en seguridad y salud ocupacional.

2.9.2 Identificación de los Peligros y Valoración de los Riesgos

Entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de actividades, con el fin de que la organización pueda establecer los controles

necesarios al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable. Todos los trabajadores deberían identificar y comunicar a su empleador los peligros asociados a su actividad laboral. Los empleadores tienen el deber legal de evaluar los riesgos derivados de estas actividades laborales.

CAPÍTULO

METODOLOGÍA

Para nuestro caso: la Clínica Odontológica en la ciudad de Guayaquil se utiliza un estudio TRANSVERSAL y se emplea como técnicas de recolección de datos la: observación, entrevistas y encuestas. Toda esta labor se realizó in situ con el fin de conocer los procesos aplicados en la institución, logrando que de esta manera se obtengan los recursos e información necesaria con el fin de identificar los peligros a los que se encuentran expuestos los trabajadores, colaboradores, visitantes y/o pacientes, en lo que respecta a la salud y seguridad ocupacional.

Se llevó a cabo la revisión de la bibliografía a fin de verificar todos los requisitos de la Norma OHSAS 18007:2007 y los legales que se aplique a nuestra institución. Con todas estas revisiones se construiría la política de Salud Ocupacional, sin antes olvidar la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, diseñando el procedimiento indicado por la norma para tal fin.

El desarrollo del programa de salud y seguridad ocupacional llevado a cabo en la clínica odontológica entendiéndose que los requisitos de implementación y operación, verificación y revisión por la dirección no son parte de este trabajo y le compete únicamente a la Clínica Odontológica su desarrollo e implementación.

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1 Métodos para la Valoración de Riesgos

Una organización puede usar diferentes métodos para valoración de

riesgos como parte de una estrategia global, al contemplar diferentes áreas o actividades. Una valoración de riesgos debería ser lo suficientemente detallada para que permita determinar las medidas de control apropiadas.

Algunos métodos de valoración de riesgos son complejos y adecuados a actividades especiales o particularmente peligrosas. Por ejemplo, la valoración de riesgos de una planta de procesos químicos podría requerir cálculos matemáticos complejos.

En muchas circunstancias el riesgos de S & SO se puede abordar usando métodos más simples y cualitativos; estos métodos involucran un mayor grado de criterio, ya que dependen menos de datos cuantificables.

La valoración de riesgos debería involucrar la consulta y la participación de los trabajadores y tener en cuenta los requisitos legales y otros aplicables. La organización debería considerar las limitaciones en la calidad y exactitud de los datos usados en la valoración del riesgo, y el posible efecto que esto puede tener en el cálculo resultante del riesgo.

Algunas organizaciones desarrollan valoraciones genéricas del riesgo para actividades típicas, como punto de partida para valoraciones más específicas, en algunos casos, puede ser necesario adaptarlas a una situación particular.

Este método puede mejorar la velocidad y eficiencia del proceso de valoración de riesgos, y mejorar la consistencia de las valoraciones de riesgos para tareas similares.

La organización debería considerar los riesgos para poblaciones sensibles (por ejemplo, trabajadoras embarazadas) y grupos vulnerables (por ejemplo, trabajadores sin experiencia), al igual que cualquier susceptibilidad particular de los trabajadores involucrados en la realización

de tareas particulares (por ejemplo, la capacidad de un individuo daltónico para leer instrucciones).

La organización debería evaluar cómo la valoración de riesgos tendrá en cuenta el número de trabajadores que pueden estar expuestos a un peligro particular. Los peligros que puedan causar daño a un número elevado de personas deberían considerarse cuidadosamente, incluso cuando sea menos probable que ocurra.

La valoración de riesgos para evaluar el daño por la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos podría requerir una medición de las concentraciones de exposición con los instrumentos y métodos de muestreo apropiados. Estas concentraciones deberían compararse con los límites de exposición o estándares de exposición ocupacional aplicables. Se debería asegurar que la valoración de riesgos considere las consecuencias de la exposición tanto a corto como a largo plazo y los efectos aditivos de múltiples agentes y exposiciones.

En algunos casos la valoración del riesgo se lleva a cabo mediante muestreo, éste debe representar adecuadamente todas las situaciones y lugares que se valoran.

3.2 Gestión del cambio

La organización debería manejar y controlar cualquier cambio que pueda afectar o tener impacto sobre sus peligros y riesgos de S & S O; esto incluye cambios en la estructura, personal, sistema de gestión, procesos, actividades, uso de materiales, entre otros.

3.3 Población y Muestra

El consultorio dental cuenta con 14 empleados: entre odontólogos y personal administrativo, el cual están expuesto a los diferentes riesgos

inherentes a su actividad, además el consultorio cuenta con Equipos de Rayos X, por lo cual en riesgo físico están expuesto a radiación ionizante.

En la investigación y como muestra a todo el universo, es decir se aplicó el muestreo probabilístico aleatorio simple procedimiento en el cual todos los elementos del universo tendrán la misma probabilidad de ser seleccionados y la muestra se obtuvo de acuerdo a las circunstancias del trabajo del día..

3.4 Operación de Variables

3.4.1 Diseño del sistema de gestión de S&SO

Para el desarrollo de la presente tesis se elaboró una tabla comparativa con todos los requisitos que posee la Norma OHSAS 18001:2007 para determinar cuáles de estos cumplen los requisitos y cuáles no. Lo desglosamos en el cuadro adjuntado en el **Anexo No. 1 REQUISITOS OHSAS** en el cual determinamos que nuestro **cumplimiento inicial es de 12,5%** sobre esta base partimos para este desarrollo.

En la realización del diseño del sistema de gestión de S&SO se definirán la política y los objetivos para llevar a cabo la implementación de este sistema, las cuales se encuentran documentadas en el manual de S&SO, el cual será revisado cada año a través del procedimiento planeación y revisión del sistema de S&SO; la persona que estará a cargo de la implementación del sistema de gestión de S&SO es el Coordinador del S&SO.

3.5 Técnica de Recolección de datos

En cada una de estas fases se identificó las condiciones de trabajo relacionadas a cada uno de los trabajadores, y se elaboró una matriz de riesgo.

Para la recolección de los datos se emplearon algunas técnicas como:

- Entrevista a los trabajadores durante su jornada diaria.

Los datos fueron receptados, visitando los diferentes puestos de trabajo y resumiendo la información relativa a las actividades de trabajo, factores de riesgos y peligros para su posterior análisis y valoración.

Realizada la identificación de los peligros o factores de riesgos presentes en los puestos de trabajo, se procedió a estimar el riesgo, determinando la severidad del daño (consecuencia) y la probabilidad de que ocurra el hecho.

La organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar en forma continua un sistema de gestión de S&SO conforme con todos los requisitos especificados en la norma OHSAS 18001:2007.

El nivel de detalle y complejidad del sistema de gestión en S & SO, el alcance de la documentación y los recursos dedicados a ella dependen del tamaño, estructura y complejidad de la organización y de sus actividades.

3.6 Técnicas para el Procesamiento y Análisis de la Información

Durante el trabajo se utilizó la matriz GTC45, la mejor practica en la identificación de peligros y la valoración de riesgos, ofreciendo un modelo claro y consistente para la gestión de riesgos en S&SO.

Requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basada en OHSAS 18001:2007 aplicando los procedimientos de

observación directa del trabajo ejecutado por cada operador mediante monitoreo, entrevistas y encuestas personalizadas, en este proceso.

Se procedió a agrupar las actividades y puestos de trabajo de manera racional y de fácil manejo, para el propósito de la presente evaluación, considerando las principales Áreas de Trabajo:

Tareas administrativas varias:

- Manejo de computadoras.
- Manejo de documentación.
- Manejo de Pacientes.

3.7 Validación del Método

Se realizaron reuniones con la gerencia y con los trabajadores en los diferentes puestos de trabajo a analizar, para socializar el estudio indicándoles las actividades que se realizarían y como se llevarían a cabo con el objeto de lograr su colaboración.

Se recopiló y analizó la información y documentación previa de los registros con que cuenta la empresa, tal es el caso de:

- a. Normas, instructivos y procedimientos de trabajo de aplicación de la gestión preventiva.
- b. Relación de máquinas, equipos y herramientas utilizadas en las operaciones durante cada tarea designada a cada trabajador.
- c. Estadística de accidentes e incidentes de la empresa.

CAPITULO IV

DISEÑO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

Este diseño tiene como objetivo brindar a la Clínica Odontológica un Plan de Salud y Seguridad Ocupacional basándonos en las Normas OHSAS 18001:2007 para que pueda ser empleado en el momento que la clínica lo considere.

El alcance de este diseño vincula todo el personal que labora y visita en la clínica: odontólogos, auxiliares, secretarias, personal administrativo y de limpieza, pacientes y visitas en general.

Realizando una visión general de la Norma OHSAS 18001:2007 aplicada a nuestra clínica Odontológica podemos evidenciar que la misma cumple en un 12,5%. **Ver Anexo No. 1 Requisitos OHSAS.**

Para el total de requerimientos estipulados, a continuación en este capítulo precederemos a desarrollar el Plan de Sistema de salud y seguridad ocupacional para la clínica Odontológica enfocada en OHSAS 18001:2007.

4.1 Requisitos Generales

La clínica Odontológica establecerá, documentará, implementará, mantendrá y mejorará continuamente su sistema de gestión en S&SO de acuerdo con los requisitos de la norma.

El nivel de detalle y complejidad del sistema de gestión en S&SO, el alcance de la documentación y los recursos dedicados a ella dependen del

tamaño, estructura y complejidad de la organización y de sus actividades. Según el decreto 2393³ debe haber un delegado de seguridad y salud el cual:

- a) Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.
- b) Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad e Higiene de la empresa, a tramitarse en el Ministerio de Relaciones Laborales. Así mismo, tendrá facultad para, de oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la Empresa.
- c) Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
- d) Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa.
- e) Realizar sesiones mensuales en el caso de no existir subcomités en los distintos centros de trabajo y bimensualmente en caso de tenerlos.
- f) Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada.
- g) Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- h) Vigilar el cumplimiento del presente Reglamento y del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Artículo 14, Resolución 957⁴

Las Evaluaciones de Riesgos de Salud frecuentes asegurarán que

³ Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.

⁴ Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.

los riesgos relevantes sean identificados.

- Programas de Entrenamiento en Salud Ocupacional.
- Exposiciones significativas a riesgos químicos.
- Evaluaciones de Riesgos de Salud.
- Evaluaciones de Control Vector.
- Indicadores de Desempeño de Salud Claves.
- Los siguientes datos o información deberán mantenerse como registros primarios:
 - Cálculos de información de exposición del personal a sustancias riesgosas
 - Registros de exposiciones a sustancias riesgosas.
 - Declaraciones Médicas.
 - Reportes de análisis de pruebas biológicas (incluyendo fluidos in-vitro, todo el cuerpo, o conteo pulmonar).
 - Reportes de laboratorio de resultados de monitoreo de exposición específica individual (por ejemplo, niveles de plomo en la sangre).
 - Embarazo Completo Declarado, Formato de Reconocimiento de Declaración de Protección Fetal si aplica.
 - Formato para Entrega de Registros Médicos y de Salud Ocupacional.
- La siguiente información, según sea apropiado, será mantenida por el proyecto como registros secundarios:
 - Registros de calibración de instrumentos.
 - Reporte final de seguridad y salud que refleje resúmenes de caracterización de los resultados de la inspección de contaminación química y radiológica de la obra, incluyendo tierra, agua, sedimento, etc.
 - Resumen de información de inspección de la tasa de dosis de radiación, incluyendo registros de calibración de instrumentos.
 - Información general del monitoreo del ruido del área, incluyendo registros de calibración de instrumentos.

- Reportes de reuniones semanales de seguridad.
- Libros de registro del proyecto (por ejemplo, seguridad de la obra y registros diarios de seguridad y salud, registros de superintendencia de la obra, etc.).
- Evaluaciones de exposición específicas del proyecto.

4.2 Política de Salud Ocupacional y Seguridad Ocupacional

La clínica odontológica deberá colocar una política de seguridad y salud para conocimiento y aplicación de todos los en la corporación.

Se considera como principal objetivo el operar como una corporación ética responsable en aspectos de seguridad, salud y del medio ambiente:

1. Mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable, cumpliendo y haciendo cumplir la normativa nacional vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.
2. Implantar los mecanismos administrativos internos para la investigación de cada incidente y accidente, determinando sus causas, para el control de condiciones ambientales peligrosas y actos inseguros causantes de la accidentalidad y reducir la probabilidad de que vuelvan a ocurrir, de tal manera que los índices de accidentalidad, siniestralidad sean mínimos.
3. Propiciar y apoyar un mejoramiento continuo del personal de la Institución, en materia de seguridad y salud.
4. Dar tratamiento adecuado a los desechos que contaminen el medio ambiente e implementación de planes de Gestión Ambiental.
5. Para lograr esta política, la Institución se compromete a asignar los recursos económicos y humanos, personal capacitado, para el cumplimiento de todos los planes y programas inherentes a seguridad y salud de los trabajadores.

4.3 Planificación

4.3.1 Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y definición de Controles.

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para la continua identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinar los controles necesarios.

El propósito general de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos, es entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades de la organización.

La valoración de los riesgos es la base para la gestión proactiva de S&SO, una vez evaluado todo el proceso de la Clínica hemos aplicado la Matriz GTC 45 Ver Anexo 2 pág. 81, 82, 83 donde evaluamos y valoramos el riesgo, para obtener criterios y así establecer controles y medidas de intervención.

A continuación detallamos los principales riesgos medios, encontrados en nuestra matriz GTC45:

CUADRO N° 1
PRINCIPALES RIESGOS IDENTIFICADOS EN LA MATRIZ GTC 45

| | | |
|--------------------------|---|-------------------------------|
| Riesgo ergonómico | * Movimiento repetitivo | Nivel del riesgo medio |
| | * Uso de pantalla de visualización de datos | |
| Riesgo físico | * Contacto con superficies calientes/frías | Nivel del riesgo medio |
| | * Maquinarias equipos herramientas sin guarda. | |
| | * Radiaciones ionizantes. | |
| | * Radiaciones no ionizantes. | |
| | * Objetos estáticos, obstáculos. | |
| Riesgo químicos | * Manejo de productos químicos (sólidos o líquidos) | Nivel del riesgo medio |
| Riesgo biológicos | * Agentes patógenos (virus, bacterias, hongos) | Nivel del riesgo medio |

Fuente: El autor

Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

4.3.1.1 Plan de Capacitación y Entrenamiento del Personal de la

Clínica:

Se realizará la capacitación y adiestramiento de los trabajadores, elaborando un registro de la accidentalidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados. Se hará el asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, almacenamientos adecuados, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación sanitaria, ventilación, protección personal y demás materias contenidas en el presente texto.

IMAGEN Nº 9 SIMBOLOGÍA DE RIESGO BIOLÓGICO



Fuente; Norma INEN Señales y Símbolos de Seguridad 439
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

Se aplicará los principios y técnicas de bioseguridad, como mecanismos indispensables interpuestos entre el trabajador y el contaminante para evitar enfermedades infectocontagiosas sobre todo V.I.H, Hepatitis B, C, tuberculosis, por lo que se aplicará las siguientes medidas:

1.- Universalidad respecto a las medidas de prevención de Riesgos:

Serán aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.

2.- Uso de Barreras: Evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes. La utilización de barreras, en algunos casos no evitará los accidentes de exposición, pero disminuye las consecuencias de dicho accidente.

3.- Eliminación de Material Infectado: Los materiales utilizados en la atención de pacientes deberán ser depositados y eliminados sin riesgo.

4.- Atención de Pacientes: Únicamente lo realizará personal capacitado.

- a. Se utilizará todos los elementos de protección personal como son mandil, guantes, mascarilla, protector visual, etc., de acuerdo al caso.
- b. Lavado permanente y desinfección de manos.
- c. Con especial atención se mantendrá las condiciones de bioseguridad dentro de todas las secciones de la CLÍNICA DENTAL, separación de desechos, manejo de objetos corto punzantes.

5.- Herramientas de Protección: Para minimizar el riesgo biológico se deberá utilizar:

- a. Mandil: Se deberá ingresar a las áreas de asistencia médica, con mandil o equipo que cubra la ropa de calle, teniendo precaución de cubrir puños y retirar pañuelos del cuello. La túnica o equipo deberá estar estéril cuando se realizan procedimientos invasivos.
- b. Sobre Mandil: La sobre mandil se deberá incorporar para todos los procedimientos invasivos y todos aquellos en donde se pueden generar salpicaduras y/o aerosoles.
 - Deberán ser de manga larga y cubrir hasta el tercio medio de la pierna.
 - Deberán estar estériles en procedimientos invasivos.

- c. Gorro: Es obligatorio el uso de gorro en procedimiento invasivos. Lo ideal es usar gorro cuando se realiza cualquier tipo de atención, el cabello deberá estar totalmente envuelto, evitando la caída del mismo hacia la parte anterior o lateral de la cara. Si no se cuenta con gorro, recogerse el cabello durante la atención.
- d. Tapa Boca: El tapaboca, deberá ser amplio cubriendo nariz y boca. Deberá ser descartable. Seleccionar uno que se ajuste bien a la cara para minimizar el paso de aire. Lo ideal es cambiarlo entre paciente y paciente, si no se puede realizar este cambio, tener precaución y cambiarlo obligatoriamente cuando está húmedo o sucio.

IMAGEN Nª 10

UTILIZACIÓN DE LA MASCARILLA



Fuente: DENTISALUDECU S.A.

Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

- e. Guantes: El lavado de manos es obligatorio previo a la colocación de guantes, de preferencia usar de látex. Es obligatorio usarlos correctamente y descartarse entre paciente y paciente.
 - Deberán obligatoriamente cambiarse los guantes luego de contacto con material contaminado o cuando estén rasgados y perforados.
 - Es obligación el no tocarse la cara, ojos, nariz, etc. durante la atención.
 - Obligatoriamente no tocar cuadernos, lapiceros, bolsos, ni nada que pueda contaminar los guantes.

- Se deberá usar guantes quirúrgicos estériles obligatoriamente para procedimientos invasivos.
- f. Lentes: Los lentes deberán ser amplios y ajustados al rostro para cumplir eficazmente con la protección con protección lateral y escudos.
- g. Calzado: En las áreas administrativas se evitará el uso de zapatos de tacón alto fino, así como en el resto de las áreas de la institución, dicho calzado deberá ser cerrado y con suela antideslizante.

6.- Higiene Personal

- Lavado de manos: deberá de realizarse antes y después de cada consulta, antes y después de la colocación de los guantes, este lavado de manos se lo realizará: palmas, dorso de manos, espacios interdigitales, pulgar, articulación, uñas y extremidades de dedos, utilizará jabón líquido, y posterior secado con toallas descartables.
- Retirar anillos, pulseras, relojes, colgantes.
- El baño posterior a la jornada laboral es obligatorio, sobretodo en el personal que ha realizado veladas.
- Para evitar la diseminación del riesgo biológico, el cambio de ropa de trabajo. (uniforme completo) para salir de la Institución es obligatorio.
- Las personas que posean cabello largo deberán trabajar con el cabello recogido y su respectiva malla protectora.

7.- Prácticas Preventivas

- Todo el instrumental a utilizar con el paciente deberá estar estéril.
- Las bandejas de inspección deberán estar envueltas en papel o en sobres de plástico y abrirlas en el momento de su utilización, para evitar contaminación.

- El instrumental se podrá guardar en cajas metálicas.
- Se deberá contar con una pinza estéril que se colocará sobre una bandeja para la toma del material estéril.
- Se deberá evitar el llevarse las manos con guantes al cabello, cara, boca, no frotarse los ojos o la piel, ni ajustarse el tapa boca o los lentes.
- No manejar las historias clínicas de los pacientes, ni lapiceras con guantes contaminados.

8.- Procedimientos

- Durante el tratamiento es fundamental trabajar con técnica aséptica evitando el contacto con la mucosa, la saliva y la sangre del paciente.
- Luego de atender al paciente quitarse los guantes, después tapabocas, tocando solo las cintas o bandas elásticas, quitarse los lentes, descontaminarlos y lavarse las manos

9.- Descontaminación

- Una vez finalizada la atención de los pacientes se deberá descontaminar prolijamente mediante agentes químicos de nivel medio o autoclave y descartar el material de acuerdo a las normas de bioseguridad.
- El lavado del instrumental deberá hacerse con guantes gruesos de látex o nitrilo y la limpieza de todos los residuos del instrumental con cepillo y jabón líquido.
- Para realizar la limpieza, el personal deberá colocarse guantes de goma gruesos.

10.- Descarte de Materiales

De acuerdo a las Normas de Precauciones Universales se deberá:

- Introducir el material corto-punzante (aguja, bisturí, instrumentos puntiagudos, etc.) inmediatamente en envases rígidos y resistentes. Este material para su descarte, luego de alcanzada las tres cuartas partes de su capacidad, se tapaná la boca del mismo y se procederá a su eliminación.
- Se recomienda no reencauchar las agujas, ni doblarlas, ni romperlas, sino utilizar la técnica de una sola mano.
- Los guardianes deben ser de color rojo y tener el símbolo de material infectante y una inscripción advirtiendo que se manipule con cuidado. Debe tener dicha inscripción y símbolo de dimensiones no menores a un tercio de la altura mínima de capacidad del recipiente y con dos impresiones, de forma que sea visualizarlo fácilmente desde cualquier posición, para evitar el mal manejo.

IMAGEN Nº 11

CORRECTO PROCEDIMIENTO DE DESCARTAR AGUJAS



Fuente: DENTISALUDECU S.A.
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

- Las gasas y algodones sucios, eliminados de la heridas, curaciones, etc., deberán ser colocadas en bolsas de plástico gruesas adecuadamente cerradas, de color rojo con un logotipo que indica material de riesgo biológico.
- Los residuos comunes que no generan riesgo se colocarán en bolsas de residuos de color negro y se descartarán en forma separada.

- Se manipularán las bolsas con guantes y no serán arrastradas por el suelo; preferentemente deberá transportárselas en carros con ruedas.
- No acumular las bolsas con residuos en áreas de circulación y trabajo.
- El tratamiento final de descartadores y bolsas de material sucio deberá ser realizada por medio de un servicio especializado.

11.- Pinchazos y Cortes

En caso de presentarse pinchazos o heridas accidentales se deberá realizar el siguiente procedimiento:

- Lavar inmediatamente la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón.
- Permitir el sangrado en la herida o punción accidental.
- Realizar antisepsia de la herida con alcohol al 70% (3 minutos), alcohol yodado, tintura de yodo al 2% o algún yodoformo y sustancias antisépticas.
- Dependiendo del tamaño de la herida cubrir la misma con gasa estéril.
- Notificar el pinchazo para el manejo de acuerdo al respectivo procedimiento.

12.- Radiaciones No Ionizantes

La lámpara de foto curado debe ser utilizada correctamente, en tiempo y lo que respecta a gafas de protección tanto para el paciente como para el operador del equipo ya que es un tipo de radiación no ionizante.

13.- Radiaciones Ionizantes

Las medidas de radio protección se basan, en reducir al mínimo la dosis que pueda recibir el personal expuesto.

- Se deberá poseer el Programa de protección a radiaciones.

- Solo el personal capacitado y con licencia para manejo de los equipos de RX.
 - Para disminuir el riesgo se deberá realizar pausas de trabajo.
 - Se respetará el horario de trabajo asignado, no se deberá doblar las jornadas laborales.
 - El personal asignado a Radiología deberá evitar laborar en otras instituciones, empresas o privadamente, ya que la sobre exposición podría ocasionar serias enfermedades.
 - El personal asignado a toda esta área deberá ser realizado los respectivos exámenes de acuerdo al programa para vigilancia en la salud.
 - El personal asignado a Radiología debe utilizar los respectivos equipos de protección personal.
 - Se observará las disposiciones de la Subsecretaria de control y aplicaciones nucleares.
 - Deberán realizarse control dosimétrico individual en función del tipo de radiación y de la clasificación de la zona.
- Respecto a la utilización de dosímetros, deben seguirse las siguientes recomendaciones:**
- a. No abrir, manipular, ni someter al dosímetro a condiciones ambientales adversas.
 - b. Colocar el dosímetro en las partes del cuerpo donde sea previsible recibir mayores dosis, y siempre puesto durante el período de trabajo.
- La instalación de rayos X dispondrá de las condiciones de seguridad exigibles legalmente (blindajes, controles de calidad, etc.). Así, por ejemplo, los equipos y aparatos de radiodiagnóstico dispondrán en el generador de doble temporizador de seguridad, un sistema de presentación de las condiciones de funcionamiento que impedirán la repetición no deseada de disparos.

- En lo que se refiere a las instalaciones, la disposición de las salas dispondrá de zonas protegidas con las distancias necesarias. Las superficies de estructuras, instalaciones y lugares de trabajo deberán ser lisas, exentas de poros y fisuras y que permitan su fácil descontaminación. Deberán disponer además de detectores de contaminación en las salidas de las zonas controladas.

Las personas asignadas a salas de radiografía, seguirán las siguientes normas:

- Cerrar las puertas antes de iniciar la exploración. No dirigir el haz directo hacia ventanas, puesto de control.
- Permanecer durante la radiografía en la zona protegida con blindaje estructural, utilizar dispositivos mecánicos para sostener el chasis si es necesario.
- No debe haber en la sala más de un paciente durante la exploración, si es necesario sujetar al paciente, permanecer fuera del haz directo y lo más apartado posible del tubo de rayos X.

4.3.1.2 Plan de Bioseguridad para el Personal de la Clínica:

Para complementar toda la capacitación y entrenamiento impartido al personal de la clínica, se debe recalcar también conocimientos sobre temas de bioseguridad ya que es uno de los riesgos identificados en esta tesis.

Los principales objetivos respecto al tema de bioseguridad son los siguientes:

- Reconocer las situaciones de riesgo a la que este expuesto el trabajador

- Prevenir las infecciones intrahospitalarias
- Prevenir los accidentes laborales
- Aplicar las precauciones estándar
- Producir cambios de actitud de los trabajadores
- Establecer normas de bioseguridad en las diferentes áreas de trabajo

La correcta forma de laborar en lugares donde existen riesgos biológico depende siempre de mantener reglas básicas que se describen a continuación:

- Lugar de trabajo ordenado
- Herramienta adecuada para cada labor
- Uso correcto de EPP
- Desarrollar labores con atención
- Informar condiciones / actos inseguros

Todo el personal de la Clínica Odontológica debe saber las Normas Universales de Bioseguridad a aplicar en sus labores diarias:

- Lavado de manos
- Uso de guantes
- Usos de protector respiratorio y ocular
- Esquemas de vacunación
- Manejo de elementos corto punzantes
- Transporte de muestras
- Uso de técnicas correctas en la realización de los procedimientos
- Circulación en áreas críticas.

Cumpliendo todos estos objetivos, reglas y normas a lo que respecta de Bioseguridad, las labores de todo empleado serán minimizados los riesgos biológicos a los que este expuesto el trabajado.

4.3.2 Requisitos Legales y Otros

La organización debe asegurar cumplir con todos los requisitos legales aplicables a ella.

Para el cumplimiento de esta cláusula se ha elaborado una matriz de identificación y evaluación de requisitos legales para clínicas odontológicas, con la cual verificamos el status de la clínica con respecto a estos requerimientos a fin de que sepamos cuales de estos requisitos cumple y con cuales quedará en proceso de cumplimiento para enmarcarnos a lo que la Norma nos solicita.

Ver Anexo No. 3, Normativas Legales. Una vez evaluado todos los requisitos legales aplicables a la clínica Odontológica de un total de 18 ítems, se cumple con 6 de ellos y los 12 ítems restantes No Cumple, en un futuro no muy lejano la Clínica odontológica cumplirá con el resto de los ítems, debido a la implementación de esta Norma.

4.3.3 Objetivos y Programas

Con el fin de dar cumplimiento a este ítem, la clínica odontológica deberá de establecer, implementar y mantener documentados los objetivos de S&SO, para cada función y nivel pertinente dentro de la organización.

Los objetivos deben ser consistentes con la Política de S&SO, incluyendo los compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades y a la mejora continua.

4.4 Implementación y Operación

4.4.1 Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad

La alta gerencia debe demostrar su compromiso mediante la asignación de recursos, asignación de funciones y responsabilidades.

La clínica odontológica posee un documento en el cual están descritas las funciones de cada trabajador de la empresa. **(Ver Anexo No. 4. Dentalud asignación de funciones).**

El documento expuesto por la clínica odontológica no se enmarca en los requerimientos dictados por la Norma OHSAS 18001:2007, para dar cumplimiento a lo dispuesto por la misma se crea un formato de asignación de funciones aplicable a todo el personal de la clínica **(Ver Anexo No. 5)**, Nueva matriz de Asignación de Funciones. Con este documento todo el personal antiguo, nuevo o por ingresar sabrá su función para la cual fue contratado, el cargo, la responsabilidad y la autoridad a quien se deben, con esto cumplimos con la Norma.

4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia.

La clínica odontológica se asegurará que todo el personal que ingresa a trabajar y está ejecutando las tareas que puedan tener impacto sobre S&SO en el sitio de trabajo, es competente en base a educación, posee la formación académica adecuada o experiencia acorde a su actividad laboral. Todo esto se logrará con la solicitud de los documentos al ingreso del personal a la compañía (previo contrato de trabajo), y debe conservarse los registros asociados a este tema.

Cada que sea necesario la clínica Odontológica dará capacitaciones, entrenamiento y reentrenamientos en cuando a riesgos en S&SO para todo el personal.

4.4.3 Comunicación, participación y consulta.

En relación con los peligros de S&SO y su sistema de gestión, la clínica odontológica deberá establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para: la comunicación interna, la comunicación a distintos niveles, con los contratistas y otros visitantes.

Adicionalmente la clínica odontológica debe establecer, implementar y mantener procedimientos para asegurar la participación de los trabajadores en:

- Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.
- Investigación de incidentes.
- Desarrollo y revisión de las políticas y objetivos de S&SO.
- Consulta en donde haya cambios que afecten su S&SO.
- Representación en asuntos de S&SO.

Todos los trabajadores de la clínica odontológica deben estar informados sobre los mecanismos de participación, incluyendo quienes son sus representantes.

4.4.4 Documentación.

La clínica odontológica deberá mantener actualizada la documentación para asegurar que sus sistema de gestión de S&SO puede entenderse adecuadamente y operarse de manera eficaz y eficiente.

4.4.5 Control de Documentos.

Todos los documentos requeridos por el sistema de gestión de S&SO y por esta norma se deben controlar. El presente manual se encontrará disponible a todo el personal de la clínica odontológica como (documento controlado).

4.4.6 Control Operacional.

La clínica odontológica debe determinar las operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados, donde se deba aplicar medidas de control para gestionar los riesgos de S&SO. Los controles operacionales deberán establecerse a toda la clínica.

4.4.7 Preparación y Respuesta ante emergencias.

La clínica Odontológica deberá establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos; para la identificación potencial de situaciones de emergencia y para responder a tales situaciones.

Para dar cumplimiento a este punto de la Norma se describe lo siguiente:

4.4.7.1 Plan de Evacuación y Emergencia

Para implantar el plan de emergencia se deberá capacitar y entrenar a todo el personal, a través de clases teóricas y simulacros periódicos.

El plan de emergencia se orientará a enfrentar y mitigar las consecuencias de los accidentes que se pudieran presentar, la adopción de medidas de protección más idóneas, los recursos humanos y materiales necesarios para su aplicación y el esquema de coordinación de personas, organismos y servicios que deban de intervenir.

Protección Contra Incendios

En caso de incendio se debe proceder bajo la siguiente guía:

- Busque ayuda, no combata el incendio antes de alertar a otra persona.
- Analizar la situación considerando:
- Existe amenaza para la vida
- Existe daño a la propiedad pública
- Es necesario evacuar, o es posible extinguir el incendio.
- Es apropiado notificar y solicitar ayuda a las autoridades externas.
- Están presentes químicos peligrosos o tóxicos

- Aislé todas las fuentes de combustible.
- Si se tiene el equipo necesario y se halla capacitado se puede combatir el incendio dependiendo de las proporciones, caso contrario solicitar ayuda externa.
- Localice el equipo para combatir el incendio y aproxímese al fuego desde viento arriba.
- Después de extinguir el incendio, permanezca en el sitio para asegurar que no se vuelva a iniciar el fuego.
- Evalúe los daños y realice un informe, no discuta con nadie sobre el incendio, a no ser que sea su Supervisor o el Cliente.
- Tomar en cuenta siempre que la prevención es la mejor medida de protección contra incendios; lugares donde se almacena material inflamable debe tener suficiente ventilación en todo momento.

De la Señalización de la Seguridad

La Empresa colocará carteles de advertencia en los lugares donde exista peligro por la presencia de materiales inflamables, tóxicos, circulación peatonal o vehicular y otros riesgos que alteren la seguridad personal o colectiva con el objeto de informar a sus colaboradores; estos avisos son de obligatoria aceptación por parte de los trabajadores.

A continuación se detalla el tipo y colores de señalización: Decreto 2393, Art. 169, literal. 1 ⁵

- **Señales de prohibición:** Forma redonda. Color rojo. Señal de parada o signos de prohibición. Este color se usa también para prevenir fuego y marcar equipo contra incendio y su localización. Se colocarán en el interior de las oficinas, plantas, estaciones y demás instalaciones, pasillos, corredores y cualquier lugar del centro de trabajo donde esté prohibido fumar.

⁵ Decreto 2393.

IMAGEN Nª 12
SEÑALES PROHIBITIVAS



Fuente: Fuente; Norma INEN Señales y Símbolos de Seguridad 439
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

- **Señales de advertencia:** Forma triangular. Color amarillo. Atención. Cuidado peligro (Fuego, explosión, envenenamiento, etc.), advertencia de obstáculo. Se colocarán en la entrada, para advertir a tiempo del riesgo.

IMAGEN Nª 13
SEÑALES DE ADVERTENCIA



Fuente: Fuente; Norma INEN Señales y Símbolos de Seguridad 439
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

- **Señales de obligación:** Forma redonda. Color azul. Información. Acción obligatoria. Se colocarán en aquellas áreas o talleres donde se efectúen trabajos que por su naturaleza se generen polvos, humos, neblinas gases o vapores tóxicos que por su peligrosidad puedan dañar al trabajador. Ej.: Uso de EPP.

IMAGEN N° 14
SEÑALES DE OBLIGACIÓN



Fuente: Fuente; Norma INEN Señales y Símbolos de Seguridad 439
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

- **Señales de salvamento o socorro:** Forma rectangular o cuadrada: Pictograma blanco sobre fondo verde. Rutas de escape, salidas de emergencias, estación de primeros auxilios. Se colocarán en las zonas cercanas a las escaleras, cuando éstas no sean visibles desde el interior de las oficinas, plantas y campamentos para indicar la ubicación de una escalera de emergencia.

IMAGEN N° 15
SEÑALES DE SALVAMENTO O SOCORRO



Fuente: Fuente; Norma INEN Señales y Símbolos de Seguridad 439
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

- **Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios:** Forma rectangular cuadrada. Se colocará en un lugar visible cercano al gabinete contraincendios, con la flecha señalándolo, cuando éste no sea fácilmente observable.

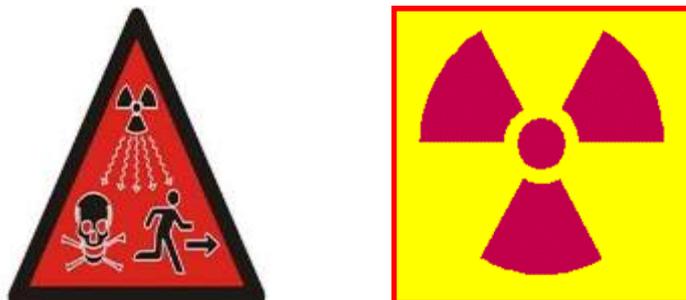
IMAGEN N° 16
EQUIPOS CONTRA INCENDIOS



Fuente: Fuente; Norma INEN Señales y Símbolos de Seguridad 439
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

- **El Trisector:** Es el símbolo internacional de la radiactividad, indica la presencia real o potencial de radiación.

IMAGEN N° 17
RADIACIÓN IONIZANTE



Fuente: Fuente; Norma INEN Señales y Símbolos de Seguridad 439
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

4.5 Verificación

4.5.1 Medición y Seguimiento del desempeño.

La clínica odontológica deberá establecer, implementar y mantener procedimientos para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño en S&SO. Estos procedimientos deberán incluir:

- Medidas cuantitativas y cualitativas, apropiadas a las necesidades de la organización.
- Seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos de S&SO.
- Seguimiento a la efectividad de los controles.
- Medidas proactivas de desempeño con las que se haga seguimiento a la conformidad con los programas de S&SO.
- Medidas reactivas de desempeño para seguimiento de enfermedades a la salud, incidentes, y otras evidencias históricas de desempeño deficiente en S&SO.
- Registro suficiente de los datos y los resultados de seguimiento y medición.

4.5.2 Evaluación del cumplimiento.

La clínica odontológica deberá establecer, implementar y mantener un procedimiento para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables ver Anexo 3, pág. 85 Requisitos Legales.

4.5.3 Investigación de Incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva

La clínica odontológica establecerá, implementará y mantendrá uno o varios procedimientos para registrar, investigar y analizar cualquier tipo de incidente. Así mismo deberá establecer, implementar y mantener uno o

varios procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y preventivas.

Se recomienda que la clínica odontológica desarrolle un procedimiento de investigación de incidentes orientados a la facilidad del uso con el objeto de poder ir cargando información que dé lugar a estadísticas conforme se realicen las investigaciones de incidentes orientado a la facilidad del uso con el objeto de poder ir cargando información de que lugar a gráficas estadísticas conforme se realicen las investigaciones de incidente, esto brindará la posibilidad de realizar una revisión rápida del estado del estado de cualquier hallazgo y para así poder tomar decisiones de mejoras oportunas. Este formato será libre.

4.5.4 Control de los Registros.

La clínica odontológica deberá establecer y mantener los registros que sean necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos de su sistema de gestión y de esta Norma OHSAS. Recordemos que dichos registros deberán permanecer legibles, identificables y trazables. Se empleará un formato libre.

4.5.5 Auditoría Interna

La clínica odontológica deberá asegurarse que las auditorías internas del sistema de gestión de S&SO se realizan a intervalos planificados, con esto la clínica establecerá una metodología para planificar y llevar a cabo dichas auditorías internas determinando así la eficacia de su Sistema de Gestión cumpliendo la política y objetivos. Se usaran los siguientes tipos de formatos libres:

- Plan anual de auditorías internas
- Programa de auditorías.

- Tabla de hallazgos.
- Informe de auditorías.

4.6 Revisión por la gerencia

La alta gerencia de la clínica odontológica deberá revisar el sistema de gestión de S&SO de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. Estas revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de S&SO incluyendo la política y los objetivos.

Para establecer estos criterios se empleará un formato libre de Acta de Revisión por la Dirección.

4.7 Principales Tareas a Implementar en base a la Norma OHSAS 18001:2007

Una vez evaluada la norma aplicada a la Clínica Odontológica se establece que dentro del proceso de implementación empezaremos:

Las principales tareas a realizar previo la implementación son:

CUADRO N° 2
PRINCIPALES TAREAS A IMPLEMENTAR DE ACUERDO A LA
NORMA OHSAS 18001:2007

| | |
|-----------------------|---|
| FASE DE INICIO | * Formar equipo de trabajo |
| | * Delimitar el alcance del sistema |
| | * Hacer un diagnóstico a la organización |
| FASE 1 | * Formar una política preventiva. |
| | * Evaluar e identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores. |

| | |
|---------------|--|
| FASE 2 | * Identificar los requisitos legales para cumplir con la legislación en materia preventiva. |
| | * Fijar objetivos y elaborar un plan de acción para cumplir los mismos. |
| FASE 3 | * Definir y concretar funciones y responsabilidades. |
| | * Dar formación a los trabajadores para darle competencias necesarias frente a los riesgos que están expuestos en el trabajo. |
| | * Informar a los trabajadores sobre los peligros y riesgos de su entorno laboral. |
| | * Preparar la documentación necesaria para llevar un control y orden necesario para llegar a un buen fin. |
| | * Estar preparado ante cualquier situación de emergencia. |
| FASE 4 | * Marcar un procedimiento de seguimiento para medir si se están cumpliendo los objetivos planteados. |
| | * Identificar, detectar y estudiar los accidentes e incidentes. |
| | * Tomar acciones correctivas o preventivas de los incumplimientos detectados (ya sea documentación o accidentes producidos). |
| | * Realizar una auditoria interna con el objetivo de evaluar el desempeño (preparar la empresa para una posible auditoría externa). |
| FASE 5 | * La dirección debe revisar toda la documentación y objetar la idoneidad del sistema. |
| | * Tras la revisión por la Dirección, de forma voluntaria una entidad autorizada puede CERTIFICAR el sistema. |

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: Ing. Maridueña Silva Paola Lia

4.8 Presupuesto estimado del costo de la implementación del Sistema.

Para la implementación y desarrollo de este sistema de Salud y Seguridad Ocupacional basado en la Norma OHSAS 18001 ha sido incluido en el presupuesto para el año 2016 de la clínica, con una cifra estimada de: \$5.500,00. Que incluye costo de implementación, licencia,

mantenimiento y varios. Debido a la ayuda que me brinda la Clínica Odontológica brindaré la asesoría sin costo alguno.

El valor obtenido es un valor fue estimado, basado a un valor referencial de otra empresa. Ver Anexo 6 pág. 91, Costo de Implementación del Sistema de Gestión.

Queda a consideración de la Alta Gerencia la implementación del Sistema de Gestión, tomando en cuenta que el beneficio será para sus trabajadores y público en general siendo esta la primera Clínica Odontológica en Guayaquil con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

4.8.1 Beneficio – Costo: Los beneficios serán los siguientes:

- TRABAJADOR: Poseer condiciones óptimas de trabajo.
- USUARIOS: Ser atendidos en una clínica que posea un sistema de Salud y Seguridad Ocupacional.
- LA FAMILIA DEL TRABAJADOR: Saber que su familiar está seguro en su entorno de trabajo.

Al implementar la clínica este Programa de Salud y Seguridad Ocupacional el mayor beneficio será que los trabajadores tendrán un entorno de labor óptimo para sus actividades diarias.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Al realizar esta tesis, se logró identificar los procesos realizados en una Clínica Odontológica en la ciudad de Guayaquil.
- Se diagnosticó que para poder implementar el sistema en la Clínica Odontológica tomamos como punto de partida que la misma solo cumplía con un **12,5%** de las cláusulas solicitadas, de aquí en adelante se tomó en cuenta estos puntos para hacer la gestión necesaria.
- Al identificar y cada proceso se desarrolló un sistema de Gestión en S&SO con una política acorde a su actividad, a fin de enmarcarnos en la Norma OHSAS 18001:2007.
- Durante el desarrollo de esta tesis se verificó que el cumplimiento legal era de 6 ítems, lo cual nos mostró un porcentaje muy bajo y a lo que se hizo hincapié para que la Clínica se regularice.
- La herramienta usada para la evaluación de los riesgos fue la matriz GTC45 la cual nos brindó una perspectiva amplia de los riesgos a los que están expuestos los odontólogos, colaboradores y demás personal en una Clínica Odontológica.
- El presupuesto estimado de inversión de la Clínica Odontológica es bajo, en relación a la ganancia que se obtendrá en términos de seguridad aplicada a la empresa.
- Después de la elaboración de esta tesis se logró cumplir el objetivo deseado, creando una cultura de seguridad a todos los trabajadores, adicionalmente con las herramientas aportadas se tendrá el control necesario para las desviaciones que puedan ir saliendo en el camino.

5.2 Recomendaciones

- Para el buen desempeño del sistema de gestión es necesario que exista la concientización de la seguridad en todos los niveles de la Clínica Odontológica.
- Hacer participar a todos los empleados en las actividades de Salud y Seguridad Ocupacional, incorporando en el empleado el pensamiento de que la responsabilidad de la Seguridad la llevan ellos mismos hacia los demás.
- Mantener excelentes canales de comunicación en todos los niveles que puedan llevar toda información desde y hacia la seguridad de la Clínica.
- Mantener una actualización permanente de los requisitos legales asociados a la actividad de la Clínica.
- Designar un presupuesto para el área de Salud y Seguridad Ocupacional.
- Mantener políticas de reconocimiento al personal por participación en los temas de Salud y Seguridad Ocupacional.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

ACRÓNIMOS:

OHSAS: Occupational Health and safety assessment Series (Sistemas De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo).

S&SO: Seguridad y Salud Ocupacional.

ISO: International standarization organization (Organización Internacional de Estandarización).

OIT: Organismo Internacional del Trabajo

CEEA: Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica

INEN: Instituto Ecuatoriano de Normalización

ANEXOS

ANEXO No. 1
REQUISITOS OHSAS 18001:2007

| REQUISITOS - SISTEMAS DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS18001-2007 | | |
|---|---------------|------------------|
| 4. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION DE S&SO | CUMPLE | NO CUMPLE |
| 4.1. REQUISITOS GENERALES | | |
| 4.1.1. Requisitos generales | | 1 |
| 4.2. POLITICA DE S&SO | | 1 |
| 4.3. PLANIFICACIÒN | | |
| 4.3.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y definición de controles | | 1 |
| 4.3.2. Requisitos legales y otros | | 1 |
| 4.3.3. Objetivos y programas | | 1 |
| 4.4. IMPLEMENTACIÒN Y OPERACIÒN | | |
| 4.4.1. Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad | 1 | |
| 4.4.2. Competencia, formación y toma de conciencia | 1 | |
| 4.4.3. Comunicación, participación y consulta | | 1 |
| 4.4.3.1. Comunicación | | 1 |
| 4.4.3.2. Participación y consulta | | 1 |
| 4.4.4. Documentación | | 1 |
| 4.4.5. Controles de documentos | | 1 |
| 4.4.6 Control operacional | | 1 |
| 4.4.7. Preparación y respuesta ante emergencias | | 1 |
| 4.5. VERIFICACIÒN | | |
| 4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño | | 1 |
| 4.5.2 Evaluación del cumplimiento | 1 | |
| 4.5.2.1. La organización debe establecer y evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales | | 1 |
| 4.5.2.2. La organización debe evaluar el cumplimiento legal | | 1 |
| 4.5.3. Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva | | 1 |
| 4.5.3.1. Investigación de incidentes | | 1 |
| 4.5.3.2. No conformidad, acción correctiva y acción preventiva | | 1 |
| 4.5.4. Control de los registros | | 1 |
| 4.5.5. Auditoría interna | | 1 |
| 4.6. REVISIÒN POR LA GERENCIA | | 1 |
| TOTAL DE ITEMS CUMPLIDOS Y NO CUMPLIDOS | 3 | 21 |
| TOTAL DE CUMPLIMIENTO EN % | 12,5 | 87,5 |
| SUMA DE LOS DOS PORCENTAJES: | 100 | |

ANEXO No. 2

MATRIZ GTC45 IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA

| Número (S/No) | Peligro Descripción | Efecto Posible | Controles Existentes | | | Evaluación del Riesgo | | | | | Valoración Aceptabilidad del Riesgo | Criterios para establecer controles | | Medidas de intervención | | | | | |
|---------------|--|--|----------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|---|----------------------|---|--|-------------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------------------|---|------|
| | | | Fuente | Medio de Transmisión | Individuo | Nivel de Deficiencia (ND) | Nivel de Exposición (NE) | Nivel de probabilidad (Np) de Ocurrencia (NC) | Nivel de riesgo (NR) | Interpretación del Nivel de riesgo (NR) | | No. de Espuestos | Peor Consecuencia | Eliminación | Sustitución | Control de Ingeniería | Control Administrativo | Equipo de Protección Personal | |
| si | Ergonómicos - Levantamiento manual de cargas | traumatismo musculoesquelético | N.A. | Procedimientos correctos | Faja, guantes, botas, gafas | 2 | 2 | 4 | 10 | 40 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad permanente o parcial | N.A. | N.A. | N.A. | Capacitación manejo de cargas | N.A. |
| si | Ergonómicos - Sobreesfuerzo físico | traumatismo musculoesquelético | N.A. | Procedimientos correctos | N.A. | 2 | 2 | 4 | 25 | 100 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad permanente o parcial | N.A. | N.A. | N.A. | Capacitación manejo de cargas | N.A. |
| si | Ergonómicos - Movimientos repetitivos | traumatismo musculoesquelético | N.A. | Procedimientos correctos | N.A. | 6 | 3 | 18 | 10 | 180 | Medio | Aceptable con controles | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. |
| si | Ergonómicos - Posiciones forzadas (de pie, sentada, encurvada, acostada) | traumatismo musculoesquelético | N.A. | Procedimientos correctos | N.A. | 6 | 3 | 18 | 25 | 450 | Medio | Aceptable con controles | 14 | incapacidad permanente o parcial | N.A. | N.A. | N.A. | Protocolos de trabajo | N.A. |
| si | Ergonómicos - Uso de pantalla de visualización de datos | traumatismo musculoesquelético | N.A. | Procedimientos correctos | N.A. | 6 | 3 | 18 | 25 | 450 | Medio | Aceptable con controles | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. |
| si | Ergonómicos - Arrastre o empuje de cargas | traumatismo musculoesquelético | N.A. | Procedimientos correctos | faja, guantes, botas, gafas | 2 | 2 | 4 | 10 | 40 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | N.A. | Protocolos de trabajo | N.A. |
| si | Físicos - Caída de objetos | traumatismo musculoesquelético | N.A. | Procedimientos correctos | N.A. | 1 | 2 | 2 | 10 | 20 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad permanente o parcial | N.A. | N.A. | N.A. | Capacitación manejo de equipos | N.A. |
| si | Físicos - Desorden | caída | N.A. | Procedimientos correctos | N.A. | 2 | 2 | 4 | 25 | 100 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad parcial | N.A. | N.A. | N.A. | capacitación | N.A. |
| si | Físicos - Contacto con electricidad (directa/indirecto) | quemadura | mantenimiento | correctas instalaciones eléctricas | EPP | 2 | 2 | 4 | 25 | 100 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad permanente o parcial | N.A. | N.A. | equipos e instalaciones correctas | capacitación | N.A. |
| si | Físicos - Contacto con superficies calientes/frías | quemaduras | mantenimiento | correctas instalaciones eléctricas | EPP | 2 | 3 | 6 | 25 | 150 | Medio | Aceptable con controles | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | equipos e instalaciones correctas | capacitación | N.A. |
| si | Físicos - Máquinas, equipos y herramientas sin guardas | traumatismo musculoesquelético | N.A. | Procedimientos correctos | EPP | 6 | 3 | 18 | 25 | 450 | Medio | Aceptable con controles | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | N.A. | capacitación | N.A. |
| si | Físicos - Iluminación excesiva (deslumbramiento / reflejos) | enfermedades visuales | mantenimiento | N.A. | N.A. | 2 | 1 | 2 | 10 | 20 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad permanente parcial | N.A. | N.A. | mantenimiento de luminaria | medición de niveles de luxer | N.A. |
| si | Físicos - Piso irregular, resbaloso | traumatismo general | N.A. | limpieza | N.A. | 1 | 2 | 2 | 25 | 50 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | equipos e instalación correcta | capacitación | N.A. |
| si | Físicos - Ventilación insuficiente (renovación de aire) | afectaciones pulmonares, dermaticas | mantenimiento | N.A. | N.A. | 2 | 2 | 4 | 25 | 100 | Bajo | Aceptable | 13 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | N.A. | capacitación | N.A. |
| si | Físicos - Ruido | hipoacusia | N.A. | N.A. | EPP | 2 | 2 | 4 | 25 | 100 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad permanente parcial | N.A. | N.A. | N.A. | capacitación EPP | N.A. |
| si | Físicos - Radiaciones ionizantes | efectos estocásticos y determinísticos | correcto blindaje | Procedimientos correctos | dosimetro | 2 | 2 | 4 | 100 | 400 | Medio | Aceptable con controles | 1 | incapacidad permanente parcial | N.A. | N.A. | os e instalación co | capacitación | N.A. |
| si | Físicos - Radiaciones No ionizantes (UV, IR, electromagnética) | quemadura | mantenimiento | correcto mantenimiento de los equipos | N.A. | 6 | 2 | 12 | 25 | 300 | Medio | Aceptable con controles | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | equipos e instalación correcta | capacitación | N.A. |
| si | Físicos - Máquinas, equipos y herramientas defectuosas | traumatismo musculoesquelético | N.A. | Procedimientos correctos | EPP | 2 | 2 | 4 | 10 | 40 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | equipos e instalación correcta | capacitación | N.A. |
| si | Físicos - Objetos estáticos, obstáculos | traumatismo musculoesquelético | N.A. | Procedimientos correctos | EPP | 6 | 3 | 18 | 25 | 450 | Medio | Aceptable con controles | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | equipos e instalación correcta | capacitación | N.A. |
| si | Físicos - Utilización de herramientas cortantes / punzantes | traumatismo general | N.A. | Procedimientos correctos | EPP | 2 | 2 | 4 | 25 | 100 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | equipos e instalación correcta | capacitación | N.A. |
| si | Físicos - Vibración | traumatismo general | N.A. | Procedimientos correctos | N.A. | 2 | 2 | 4 | 25 | 100 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | equipos e instalación correcta | capacitación | N.A. |
| si | Químicos - Polvos inorgánicos | afectaciones pulmonares, dermaticas | N.A. | Procedimientos correctos | EPP | 2 | 2 | 4 | 26 | 104 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | equipos e instalación correcta | capacitación, EPP | N.A. |
| si | Químicos - Manejo de productos químicos (sólidos o líquidos) | afectaciones pulmonares, dermaticas | N.A. | Procedimientos correctos | EPP | 2 | 3 | 6 | 27 | 162 | Medio | Aceptable con controles | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | equipos e instalación correcta | capacitación, EPP | N.A. |
| si | Psicosociales - Afectaciones mentales relacionadas al estrés | estrés crónico | N.A. | N.A. | capotación | 2 | 2 | 4 | 10 | 40 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | N.A. | medición del clima laboral y riesgo | N.A. |
| si | Psicosociales - Factores intra organizacionales negativos | estrés crónico | N.A. | N.A. | capotación | 2 | 2 | 4 | 25 | 100 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | N.A. | medición del clima laboral y riesgo | N.A. |
| si | Psicosociales - Características individuales negativas | estrés crónico | N.A. | N.A. | capotación | 2 | 2 | 4 | 10 | 40 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | N.A. | medición del clima laboral y riesgo | N.A. |
| si | Biológicos - Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas) | enfermedades virales infecciosas | N.A. | N.A. | N.A. | 2 | 3 | 6 | 10 | 60 | Bajo | Aceptable | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | N.A. | procedimientos continuos de limpieza de áreas | N.A. |
| si | Biológicos - Agentes patógenos/infecciosos (virus, bacterias, | enfermedades virales | N.A. | N.A. | N.A. | 6 | 2 | 12 | 25 | 300 | Medio | Aceptable con controles | 14 | incapacidad temporal | N.A. | N.A. | N.A. | procedimientos continuos de | N.A. |

CALCIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

- Biológicos
- Biológicos - Agentes patógenos / infecciosos (virus, bacterias, hongos, parásitos)
 - Biológicos - Otros
 - Biológicos - Picaduras/mordeduras de insectos y animales (ponzoñosos/venenosos/infecciosos)
 - Biológicos - Plantas venenosas o hurticantes
 - Biológicos - Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)

- Ergonómicos
- Ergonómicos - Arrastre o empuje de cargas
 - Ergonómicos - Espacio/puesto de trabajo/distribución de mandos inadecuada
 - Ergonómicos - Levantamiento manual de cargas
 - Ergonómicos - Movimientos repetitivos
 - Ergonómicos - Posiciones forzadas (de pie, sentada, encorvada, acostada)
 - Ergonómicos - Sobreesfuerzo físico
 - Ergonómicos - Uso de pantalla de visualización de datos

- Físicos
- Físicos - Caída de objetos
 - Físicos - Cambios bruscos/permanentes de temperatura
 - Físicos - Contacto con electricidad (directo/indirecto)
 - Físicos - Contacto con superficies calientes/frías
 - Físicos - Desorden
 - Físicos - Desplazamiento en medios de transporte (terrestre, aéreo o fluvial)
 - Físicos - Desplomes, derrumbes de objetos/materiales
 - Físicos - Espacio físico reducido/limitado
 - Físicos - Iluminación excesiva (deslumbramiento / reflejos)
 - Físicos - Iluminación insuficiente
 - Físicos - Ingreso y/o trabajo en espacios confinados
 - Físicos - Máquinas, equipos y herramientas defectuosas
 - Físicos - Máquinas, equipos y herramientas sin guardas
 - Físicos - Objetos estáticos, obstáculos
 - Físicos - Objetos, máquinas/equipos/vehículos en movimiento
 - Físicos - Otros
 - Físicos - Piso irregular, resbaloso
 - Físicos - Presiones anormales (variación de la presión atmosférica)
 - Físicos - Proyección de sólidos o líquidos
 - Físicos - Radiaciones ionizantes
 - Físicos - Radiaciones No ionizantes (UV, IR, electromagnética)
 - Físicos - Ruido
 - Físicos - Temperaturas bajas
 - Físicos - Temperaturas elevadas
 - Físicos - Trabajo a distinto nivel
 - Físicos - Trabajo en altura (sobre 1.8 m)
 - Físicos - Trabajo en excavaciones (inferior a 1.2 m) / subterráneo
 - Físicos - Utilización de herramientas cortantes / punzantes
 - Físicos - Ventilación insuficiente (renovación de aire)
 - Físicos - Vibración

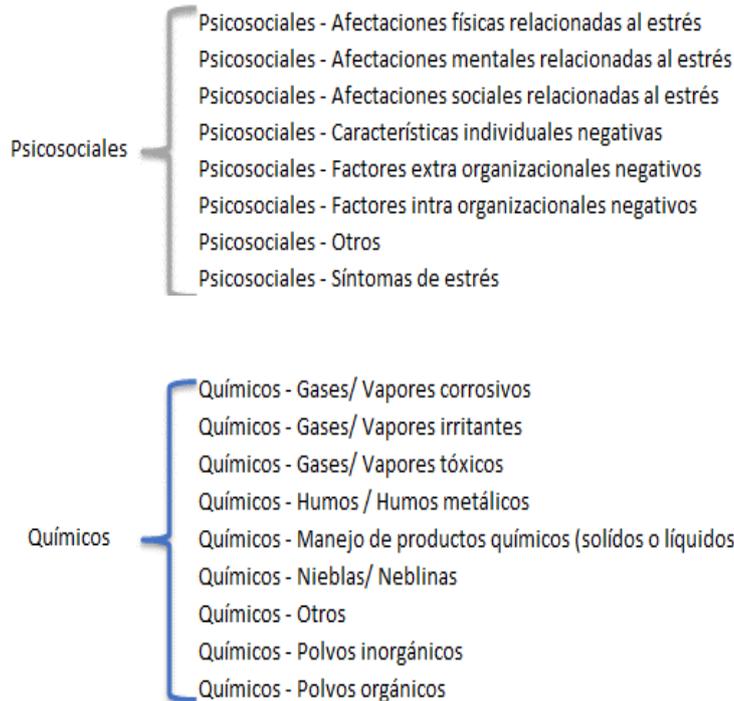


Tabla 2. Determinación del nivel de deficiencia

| Nivel de deficiencia | Valor de ND | Significado |
|----------------------|--------------------|--|
| Muy Alto (MA) | 10 | Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos. |
| Alto (A) | 6 | Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos. |
| Medio (M) | 2 | Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos. |
| Bajo (B) | No se Asigna Valor | No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase la Tabla 8. |

Tabla 3. Determinación del nivel de exposición

| Nivel de exposición | Valor de NE | Significado |
|---------------------|-------------|--|
| Continua (EC) | 4 | La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral. |
| Frecuente (EF) | 3 | La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos. |
| Ocasional (EO) | 2 | La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto. |
| Esporádica (EE) | 1 | La situación de exposición se presenta de manera eventual. |

Tabla 4. Determinación del nivel de probabilidad

| Niveles de probabilidad | | Nivel de exposición (NE) | | | |
|---------------------------|----|--------------------------|---------|--------|--------|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Nivel de deficiencia (ND) | 10 | MA - 40 | MA - 30 | A - 20 | A - 10 |
| | 6 | MA - 24 | A - 18 | A - 12 | M - 6 |
| | 2 | M - 8 | M - 6 | B - 4 | B - 2 |

Tabla 5. Significado de los diferentes niveles de probabilidad

| Nivel de probabilidad | Valor de NP | Significado |
|-----------------------|---------------|---|
| Muy Alto (MA) | Entre 40 y 24 | Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia. |
| Alto (A) | Entre 20 y 10 | Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral. |
| Medio (M) | Entre 8 y 6 | Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez. |
| Bajo (B) | Entre 4 y 2 | Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible. |

Tabla 6. Determinación del nivel de consecuencias

| Nivel de Consecuencias | NC | Significado |
|---------------------------|-----|---|
| | | Daños personales |
| Mortal o Catastrófico (M) | 100 | Muerte (s) |
| Muy grave (MG) | 60 | Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez). |
| Grave (G) | 25 | Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT). |
| Leve (L) | 10 | Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad. |

Tabla 7. Determinación del nivel de riesgo

| Nivel de riesgo NR = NP x NC | | Nivel de probabilidad (NP) | | | |
|---------------------------------|-----|----------------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| | | 40-24 | 20-10 | 8-6 | 4-2 |
| Nivel de consecuencias (NC) | 100 | I 4 000-2 400 | I 2 000-1 200 | I 800-600 | II 400-200 |
| | 60 | I 2 400-1 440 | I 1 200-600 | II 480-360 | II 200 III 120 |
| | 25 | I 1 000-600 | II 500-250 | II 200-150 | III 100-50 |
| | 10 | II 400-240 | II 200 III 100 | III 80-60 | III 40 IV 20 |

Tabla 8. Significado del nivel de riesgo

| Nivel de riesgo | Valor de NR | Significado |
|-----------------|-------------|---|
| I | 4 000 - 600 | Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente. |
| II | 500 - 150 | Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360. |
| III | 120 - 40 | Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad. |
| IV | 20 | Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable. |

Tabla 9. Aceptabilidad del riesgo

| Nivel de Riesgo | Significado |
|------------------------|---|
| I | No Aceptable |
| II | No Aceptable o Aceptable con control específico |
| III | Aceptable |
| IV | Aceptable |

ANEXO No. 3

NORMATIVAS LEGALES APLICABLES A UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA

| Item | Vigencia | Documento | Area Aplicación | Asunto/Obligación | Gestión | Evaluación | Status | Total |
|------|----------|--|-----------------|--|--|--|-----------|-------|
| 1 | 2009 | Ley de seguridad social | SSO | Obligatoriedad de solicitar la protección del Seguro General Obligatorio, en calidad de afiliados, todas las personas que perciben ingresos por la ejecución de una obra o la prestación de un servicio físico o intelectual, con relación laboral o sin ella | Afiliación del 100% del personal propio y contratado al IESS con lo cual ingresar al sistema de seguridad social para beneficiarse del mismo. | Pago de aportaciones mensuales al IESS del personal propio. Obligatoriedad de afiliación de empleados al IESS para los contratistas. | Cumple | 1 |
| 2 | 1979 | Ley de defensa contra incendios | SSO | Inspección por parte de los cuerpos de bomberos | Implementación De sistemas y equipos contraincendios | Permiso anual de funcionamiento | Cumple | 1 |
| 3 | 207 | Ley de Federación Odontológica Ecuatoriana para el Ejercicio, Perfeccionamiento y Defensa Profesional. | SSO | Artículo 33 de la Ley de Federación Odontológica Ecuatoriana para el Ejercicio, Perfeccionamiento y Defensa Profesional | Contratación de profesionales en Odontología | Estar inscrito a la Federación Odontológica Ecuatoriana para el pleno ejercicio de su profesión. | Cumple | 1 |
| 4 | 1979 | Ley Constitutiva de la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica CEEA. | SSO | Cumplimiento del uso y manejo de equipos de radiaciones ionizantes. (Art. 71,76 104, 105, 110) | Uso y manejo de equipos generadores de Radiaciones Ionizantes | Cumplimiento del manejo de los equipos generadores de Radiaciones Ionizantes | Cumple | 1 |
| 5 | 1975 | Reglamento de seguridad e Higiene en el trabajo. Resolución 172 | SSO | Cumplimiento de regulaciones en cuanto a infraestructura y condiciones de trabajo | Evaluaciones de higiene industrial e implementación de infraestructura necesaria | Implementación de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Mediciones de Higiene industrial y salud ocupacional. Reglamento interno de seguridad e higiene | No Cumple | 0 |
| 6 | 1990 | Resolución No. - C.1110 Normativa para el proceso de Investigación de accidentes/incidentes del seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales | SSO | Incluye el procedimiento de investigación de accidentes/incidentes; el formato para la elaboración del informe; el estándar para medir la calidad del mismo; y, la codificación del sistema de investigación. | Personal de ENS efectúa la investigación de accidentes/incidentes y trabajo social envía reporte a riesgo de trabajo antes de 10 días laborales | Procedimiento investigación accidentes, registro y control de acciones correctivas | No Cumple | 0 |
| 7 | 1990 | Reglamento general del seguro de riesgos del trabajo. Resolución #741 | SSO | Actualiza el sistema de calificación, de evaluación e indemnización de los accidentes del Trabajo y las enfermedades profesionales, en concordancia con la técnica y los problemas actuales y mejora las prestaciones económicas del Seguro de Riesgos del Trabajo para los afiliados o para sus deudos. Impulsa las acciones de prevención de riesgos y de mejoramiento del medio ambiente laboral | La empresa cumple con la legislación nacional. Reporta a riesgo de trabajo accidentes del personal, y todo lo solicitado en el presente reglamento. Está pendiente la calificación del comité central de Seguridad y Salud junto con las actas de trabajo. | Procedimiento de valoración de riesgos y matriz de evaluación y acciones correctivas. La empresa tiene a todo el personal registrado en el IESS, mediante el respectivo aviso de entrada | No Cumple | 0 |
| 8 | 2002 | Acuerdo 0213 RO 696 del 23 de Octubre de 2002 Política Institucional de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud | SSO | Como primordial y emergente considera el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos, la construcción de una política que de manera permanente, a través de procesos de diálogo social y concertación se logren mejores condiciones de trabajo para la población laboral de país, como garantía de un derecho constitucional y un aporte al progreso. | Consolidar y crear espacios de diálogo y concertación para definir programas y acciones en temas generales y específicos que tengan como finalidad la promoción de la salud de los trabajadores y la prevención de los riesgos del trabajo. Actualizar y establecer normas técnicas básicas para la protección de la salud de los trabajadores. Fortalecimiento del programa de gestión de la sst. | Compromiso en temas de Seguridad, salud ocupacional, medio ambiente y calidad y plasmado en la política del sistema de gestión | No Cumple | 0 |
| 9 | 2004 | Decisión 584 - Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo | SSO | Adoptar medidas necesarias para mejorar las condiciones de seguridad y salud en cada centro de trabajo de la Subregión y así elevar el nivel de protección de la integridad física y mental de los trabajadores. | Implementación de procedimientos de trabajo seguro y mediciones del ambiente de trabajo | Cumplimos con los requisitos del código de trabajo y demás leyes que garanticen la seguridad y salud de los empleados | Cumple | 1 |
| 10 | 2005 | R.O.No.83 17 Agosto 2005 Acuerdo Ministerial No.0220 Guía para elaborar Reglamentos Internos de Seguridad | SSO | Guía para elaboración de reglamentos internos de seguridad y salud | Revisión del actual reglamento de seg | Reglamento aprobado | No Cumple | 0 |
| 11 | 2006 | Reglamento orgánico funcional del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS | SSO | Cobertura de los programas de prevención de riesgos, seguridad y salud de los trabajadores, y mejoramiento del ambiente laboral, con un horizonte de mediano y largo plazo, | Reporte Riesgos de trabajo sobre accidentes de trabajos ocurridos en nuestras instalaciones | Reporte Riesgos de trabajo sobre accidentes de trabajos ocurridos en nuestras instalaciones | No Cumple | 0 |
| 12 | 2007 | Sistema de administración de la seguridad y la salud en el trabajo (SAS & ST) Modelo Ecuador - IESS | SSO | Asesorar a las empresas en la implantación del Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el trabajo, tendientes a satisfacer las exigencias de las auditorías que implementará próximamente el IESS en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo | Realización de auditorías por parte de Riesgos del Trabajo | Toma de acciones correctivas para los hallazgos encontrados en las auditorías de riesgos de trabajo. Con estas acciones se cumple con los requisitos legales exigidos | No Cumple | 0 |
| 13 | 2009 | Edición Especial - Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios R.O 114 del 2 de abril de 2009 | SSO | Normas a ser aplicadas en todo el territorio nacional, para los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, en edificaciones a construirse, así como la modificación, ampliación, remodelación de las ya existentes, sean públicas, privadas o mixtas, y que su actividad sea de comercio, prestación de servicios, educativas, hospitalarias, alojamiento, concentración de público, industriales, transportes, almacenamiento y expendio de combustibles, explosivos, manejo de productos químicos peligrosos y de toda actividad que represente riesgo de siniestro. | Implementación de normas nacionales y de la NFPA para prevención de incendios | Cumplimiento de normas INEN y NFPA | Cumple | 1 |
| 14 | 1986 | Título VI Protección Personal; Decreto Ejecutivo 2393 | SSO | Numeral 5 art. 11 Decreto Ejecutivo 2393 5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios. | Normas a ser aplicadas en todo el ter | Cumplimiento de normas de seguridad y salud | No Cumple | 0 |
| 15 | 2006 | Literal k art. 5 Resolución 957 | SSO | Colaborar en difundir la información, formación y educación de trabajadoras y empleadores en materia de salud y seguridad en el trabajo, y de ergonomía de acuerdo a los procesos de trabajo. | Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Resolución 957 de la Comunidad Andina. Normas a ser aplicadas en todo el pacto andino, para toda empresa pública o privada | Cumplimiento de normas de seguridad y salud | No Cumple | 0 |
| 16 | 2011 | Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo. Resolución IESS 390 | SSO | Artículo 50, Resolución 390 del IESS. La empresa deberá cumplir las normas dictadas en materia de Seguridad y Salud en el trabajo y medidas de prevención de riesgos en el trabajo establecidas en la constitución de la república | Implementación de normas nacionales de seguridad y salud | Cumplimiento de normas de seguridad y salud | No Cumple | 0 |
| 17 | | Art. 26 Decisión 584: | SSO | El empleador deberá tener en cuenta, en las evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos, los factores de riesgo que pueden incidir en las funciones de protección de los trabajadores y trabajadoras, en particular por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias. | Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Decisión 584 de la Comunidad Andina. Normas a ser aplicadas en todo el territorio nacional, para toda empresa pública o privada | Cumplimiento de normas de seguridad y salud | No Cumple | 0 |
| 18 | 2006 | Literal f art. 5 Resolución 957: | SSO | Participar en el desarrollo de programas para el mejoramiento de las prácticas de trabajo, así como en las pruebas y la evaluación de nuevos equipos, en relación con la salud. | Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Resolución 957 de la Comunidad Andina. Normas a ser aplicadas en todo el pacto andino, para toda empresa pública o privada | Cumplimiento de normas de seguridad y salud | No Cumple | 0 |

ANEXO No. 4

ASIGNACIÓN DE FUNCIONES DE DENTISALUD

| Nº Titulo | Nombres | Apellidos | Nacionalidad | Cédula / Pasaporte | Sexo | Tipo Contrato | Cargo | Función |
|-----------|---|--------------------|--------------|--------------------|-----------|-------------------------|--|---|
| 1 | Ingeniero de Sistemas Mario Viscio | Hurtado Montero | Ecuatoriano | 00033029-7 | Masculino | Planta | Presidente | Planificar, organizar, dirigir y llevar el control de contratos y convenios, realizar la optimización de recursos financieros, tecnológicos y humanos. |
| 2 | Doctor en Odontología Mario Benyamín | Hurtado Quinchia | Ecuatoriano | 00008932-3 | Masculino | Planta | Gerente General / Responsables Técnicos | Control de Calidad, Odontólogo General (Cirugía, Ortodoncia), contratación de personal para auxiliar u odontológico |
| 3 | Contador Rolando | Fabre | Ecuatoriano | | Masculino | Servicios Profesionales | Contador General | Llevar todos los sistemas contables en lo que respecta a pago de toda la planta. |
| 4 | Odontóloga Fernanda Pamela | Albarrá López | Ecuatoriana | 092002134-2 | Femenino | Servicios Profesionales | Odontólogo en General | Atención preventiva, rehabilitación oral y conexión. |
| 5 | Odontóloga Rosaura Luina | Martiano Turbaco | Ecuatoriana | 00107503-3 | Femenino | Servicios Profesionales | Odontóloga en General | Atención preventiva, rehabilitación oral y conexión. |
| 6 | Odontóloga Johanna Mathaly | Errada Loor | Ecuatoriana | 09132834-1 | Femenino | Servicios Profesionales | Odontólogo en General | Atención preventiva, rehabilitación oral y conexión. |
| 7 | Odontóloga Sara Elizabeth | Campoverde Cuernia | Ecuatoriana | 00270084-3 | Femenino | Servicios Profesionales | Odontóloga en General | Atención preventiva, rehabilitación oral y conexión. |
| 8 | Doctora en Estomatología Arnel | Gestel Casals | Cubana | 1448776 | Femenino | Servicios Profesionales | Odontóloga en General | Atención preventiva, rehabilitación oral y conexión. |
| 9 | Doctora en Estomatología Ajelin | Fidel Figueredo | Cubana | 031299 | Femenino | Servicios Profesionales | Odontóloga en General | Atención preventiva, rehabilitación oral y conexión. |
| 10 | Doctora en Estomatología Eneli Beatriz | Peñaleta Pérez | Cubana | 031297 | Femenino | Servicios Profesionales | Odontóloga en General | Atención preventiva, rehabilitación oral y conexión. |
| 11 | Doctora en Estomatología Yvonne | Corzoán Mator | Cubana | 031297 | Masculino | Servicios Profesionales | Odontólogo en General | Atención preventiva, rehabilitación oral y conexión. |
| 12 | Odontólogo Ivan Leopoldo | Rodriguez Lino | Ecuatoriano | 001877187-4 | Masculino | Servicios Profesionales | Odontólogo en General | Atención preventiva, rehabilitación oral y conexión. |
| 13 | Bachiller Johana Nurzia | Medina Jiménel | Ecuatoriana | 00000000-5 | Femenino | Planta | Asistente Odontólogo, Servicios generales. | Recibir, orientar al consultorio y despedir a los pacientes dar horas para la atención, por teléfono o personalmente Realizar anotaciones, con respecto a la historia odontológica Registrar el presupuesto del paciente e informarlo Enseñar al paciente los correctos hábitos de higiene bucal Realizar controles de placa bacteriana, Cuidar del equipo dental Asistir en las actividades diarias y preparar el material e instrumental necesario en cada caso. Conocer las medidas de bioseguridad en un consultorio dental. - Sea more at: http://www.cunorccc.com/blog/2017/12/%C2%9B-Cuales-son-las-funciones-del-auxiliar-de-odontologia-with-hh-hospital-09uf . Una vez concluida las actividades diarias del consultorio realiza el trabajo de limpieza en la clínica. |
| 14 | Bachiller Sara Estefanía | Cueffo Miranda | Ecuatoriana | 09900794-2 | Femenino | Planta | Secretaria, Asistente Odontólogo, Servicios generales. | Recibir, orientar al consultorio y despedir a los pacientes dar horas para la atención, por teléfono o personalmente Realizar anotaciones, con respecto a la historia odontológica Preparar el presupuesto del paciente e informarlo Enseñar al paciente los correctos hábitos de higiene bucal Realizar controles de placa bacteriana, Cuidar del equipo dental Asistir en las actividades diarias y preparar el material e instrumental necesario en cada caso. Conocer las medidas de bioseguridad en un consultorio dental. - Sea more at: http://www.cunorccc.com/blog/2017/12/%C2%9B-Cuales-son-las-funciones-del-auxiliar-de-odontologia-with-hh-hospital-09uf . Una vez concluida las actividades diarias del consultorio realiza el trabajo de limpieza en la clínica. |

Existen cheques médico del personal que labora sea al ingreso, intermedio, final.

Solo al inicio del año (Cuando se solicita el permiso del funcionamiento del establecimiento)

Poseen reglamento de Salud y Seguridad aprobado por el Min. del Trab.

No

Poseen plan de evacuación.

No

Poseen un control de mantenimiento de todos los equipos de su empresa sea fijo, y otros como por ejemplo: computadoras, etc.

Si, pero no documentado. (para equipos dentales, equipos de computación y otros equipos)

Si posee algún responsable de la seguridad y salud ocupacional de su empresa.

Si. Dr. Mario Hurtado O.

TOTAL DE HOMBRES: 11

TOTAL DE MUJERES: 3

ANEXO No. 5
NUEVO FORMATO DE ASIGNACIÓN DE FUNCIONES PARA
DENTISALUD

| | | | |
|--|--|---------------|--|
| FORMATO DE ASIGNACIÓN DE FUNCIONES: | | | |
| DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES: | | | |
| | | | |
| CARGO: | | | |
| | | | |
| FECHA: | | | |
| FUNCIÓN: | | | |
| | | | |
| REPOSABILIDAD: | | | |
| | | | |
| AUTORIDAD: | | | |
| | | | |
| | <table border="1" style="margin-left: auto;"><tr><td style="background-color: yellow;">FIRMA:</td></tr><tr><td style="height: 40px;"></td></tr></table> | FIRMA: | |
| FIRMA: | | | |
| | | | |

ANEXO No. 6
COSTO ESTIMADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA OHSAS
18001:2007

| EMPRESA DE REFERENCIA | OBTENCION DE CERTIFICADOS | VALIDACION | VALIDACION |
|------------------------|---------------------------|------------|------------|
| | AÑO 2014 | AÑO 2015 | AÑO 2016 |
| SERVICIO DE AUDITORIA | 8700 | 1200 | 1200 |
| CURSO OHSAS 18001:2007 | 2137,5 | 1000 | |
| | | | |
| | 10837,5 | | |

| EMPRESA: CLÍNICA ODONTOLÓGICA | OBTENCION DE CERTIFICADOS | VALIDACION |
|-------------------------------|---------------------------|-------------|
| | AÑO 2016 | AÑO 2017 |
| SERVICIO DE AUDITORIA | 2500 | 1000 |
| CURSO OHSAS 18001:2007 | 1000 | |
| AUDITORIAS DE VERIFICACIÓN | 1000 | |
| VALORES VARIOS | 1000 | |
| TOTAL | 5500 | 1000 |

ANEXO No. 7 FOTOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA

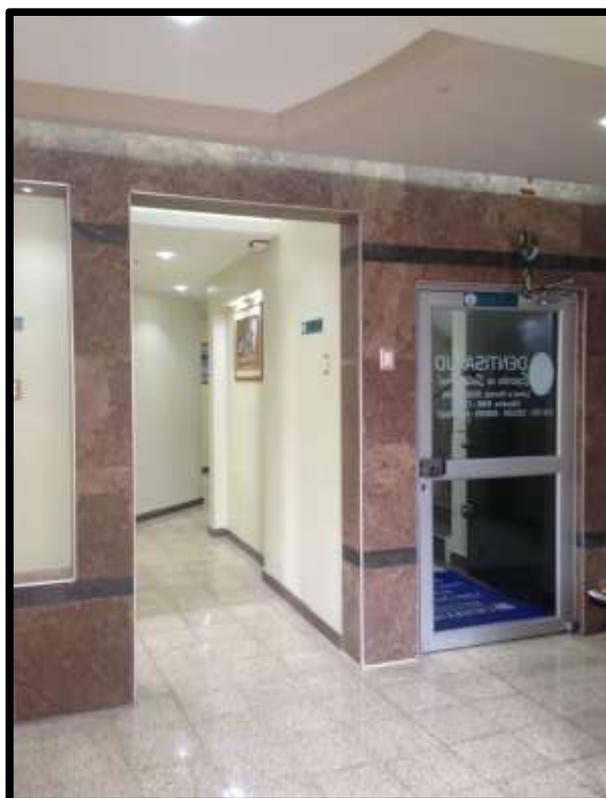
Instalaciones Clínica Odontológica:

Entrada



Sala de espera





Administracion



Admision



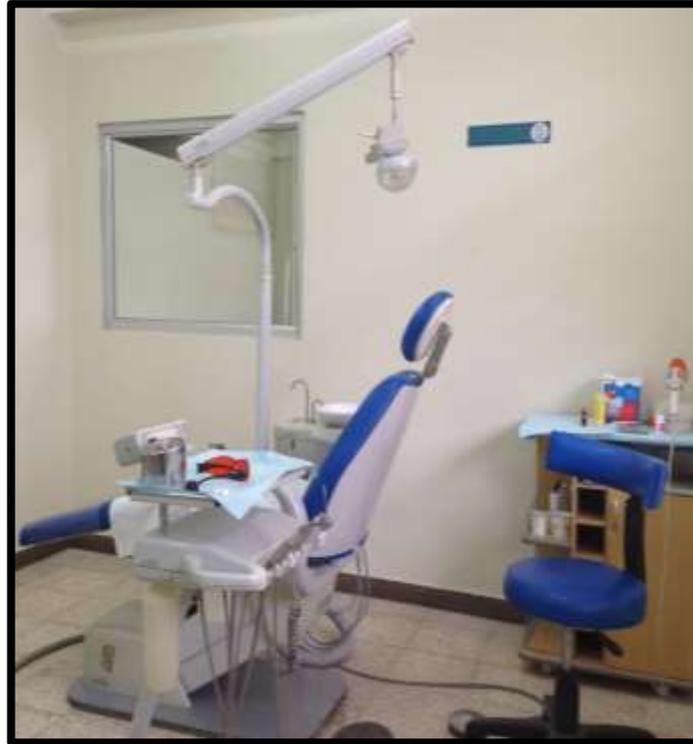
Instalaciones



Consultorio 2



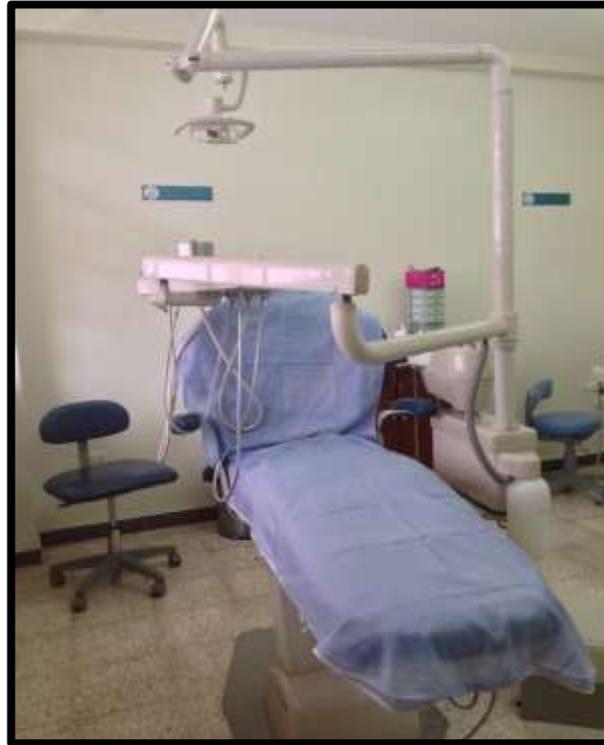
Consultorio 3



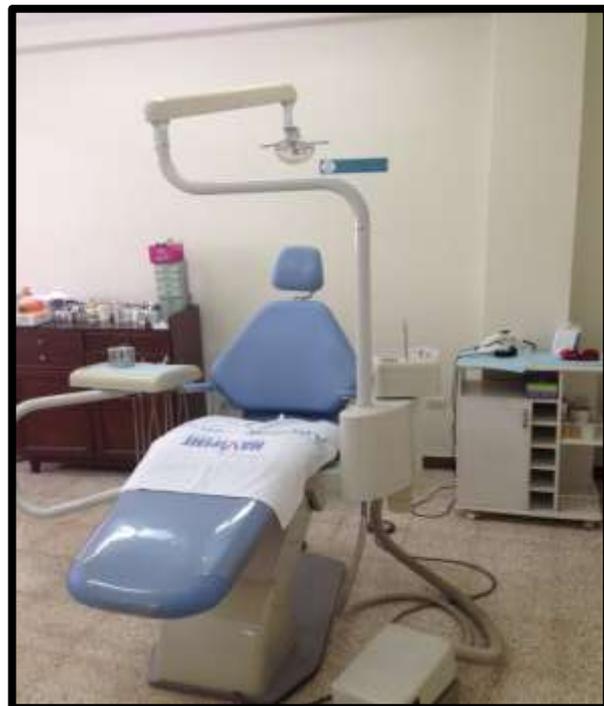
Instalaciones



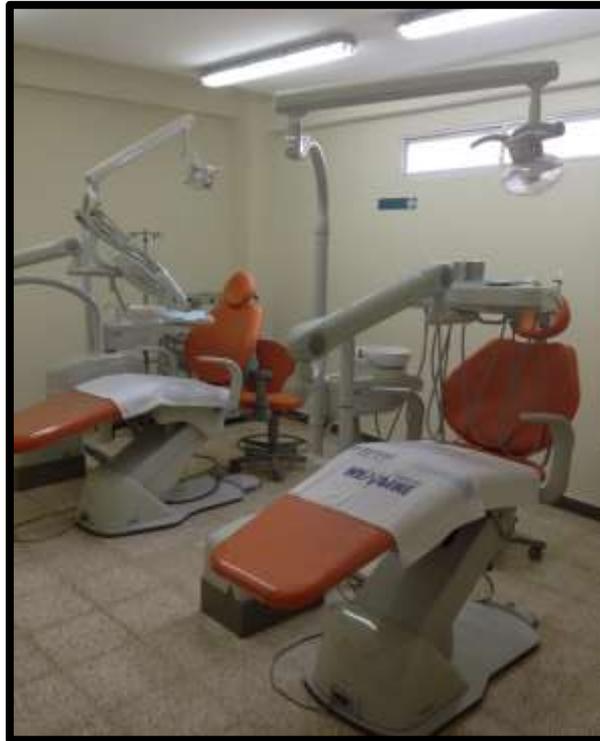
Consultorio 4



Consultorio 5



Consultorio 6 y 7



Instalaciones



Rayos X
Panoramico Digital



Periapical



BIBLIOGRAFÍA

Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Mayo 2004).

Decisión 584 de la Comunidad Andina

Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el

Trabajo. (Diciembre 2006). Resolución 957 de la Comunidad Andina.

Código del Trabajo, (Registro Oficial Suplemento 167 de 16 de diciembre

del 2005).

Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento

del Medio Ambiente de Trabajo. Decreto Ejecutivo 2393 del 17 de noviembre de 1986

Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo. Resolución

IESS 390 (10 de Noviembre del 2011).

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo. Resolución IESS 172

(Septiembre 1975).

Registro Oficial -891 de agosto de 1979 Reglamento de Seguridad

Radiológica.

Norma INEN Señales y Símbolos de Seguridad 439.

<https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/13301/1/RESUME>

N_OSHAS_18001.pdf

https://prezi.com/m_d6s464oxjq/matriz-de-riesgos-segun-la-norma-gtc-45-de-2010/

Norma OSHAS 18001:2007

http://www.intervencionsocial.fspprevencion.net/contenidos/manual_oshas.pdf

<http://www.mercurioenlaboca.org/comunidad/discussion/23/los-dentistas-uno-de-los-gremios-con-mas-numero-de-suicidios.>