

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

VICERRECTORADO

**CENTRO PSICOPEDAGÓGICO Y DE INVESTIGACIÓN EN
EDUCACIÓN SUPERIOR CEPIES**



CONDICIONES DE SALUD OCUPACIONAL EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL ODONTÓLOGO PARA PROPONER UN MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL

**Tesis de Maestría para optar el Grado Académico de Magister Scientiarum en
Educación Superior**

MAESTRANTE: Lic. LOURDES JIMENA CAMPOS TARQUI

TUTOR: Dr. JUAN CARLOS DELGADILLO CAMACHO Ph. D.

LA PAZ – BOLIVIA

2015

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

VICERRECTORADO

CENTRO PSICOPEDAGÓGICO Y DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Tesis de Maestría:

CONDICIONES DE SALUD OCUPACIONAL EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL ODONTÓLOGO PARA PROPONER UN MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL.

Para optar el Grado Académico de Magister Scientiarum en Educación Superior del
Postulante:

Lic. LOURDES JIMENA CAMPOS TARQUI

Nota Numeral:..... Nota Literal:

.....Significado de Calificación: ..

Director CEPIES:.....

Sub Director CEPIES:

Tutor:

Tribunal:

Tribunal:

La Paz,..... de..... de 2015

Escala de Calificación para programas Postgraduales Según el Reglamento para la elaboración y Sustentación de Tesis de Grado vigente en el Centro Psicopedagógico y de Investigación en Educación Superior CEPIES: a) Summa cum laude (91-100) Rendimiento Excelente; b) Magna cum laude (83-90) Rendimiento Muy Bueno; c) Cum laude (75-82) Rendimiento Bueno; d) Rite (65-74) Rendimiento Suficiente; e) (0-64) Insuficiente.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Juan Carlos Delgadillo Camacho
Tutor del presente trabajo, por su orientación y guía
en esta investigación.

**Al Dr. Marcelino Zabala Espejo y a la
Mg. Sc. Melissa Miranda Conde,** Tribunales
Revisores, por sus recomendaciones para mejorar
esta tesis.

DEDICATORIA

A mi hermana Fanny Campos Tarqui, por la motivación,
apoyo y comprensión.

A la Maestranza XXI CEPIES, por su amistad.

Resumen

El trabajo de investigación “Condiciones de salud ocupacional en el ejercicio profesional del odontólogo es realizado en el departamento de La Paz del Estado Plurinacional de Bolivia para dar una propuesta de seguridad laboral”. Dicha investigación estudia las condiciones de bioriesgo presentes en el ejercicio laboral del odontólogo.

El objetivo de la investigación fue determinar las condiciones de salud ocupacional en bioriesgo más frecuentes respecto al ejercicio profesional para proponer un manual en seguridad laboral dirigido a odontólogos. Para este cometido, fue necesario describir dichas condiciones y cuantificarlas. De esta manera se fortaleció el aprendizaje en seguridad laboral, principio fundamental de la ley del trabajo y la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia.

La obtención de resultados se realizó a través del enfoque cuantitativo, pues se buscó la recurrencia de bioriesgos odontológicos. Asimismo, se basó en el estudio descriptivo y el diseño no experimental de tipo transeccional. En cuanto al universo, se constituyó de ochocientos odontólogos que están afiliados a los colegios de odontólogos departamental de La Paz y regional El Alto, utilizando para el cálculo muestral estadístico, de los cuales se tomó una muestra probabilística de ciento dieciocho odontólogos. La técnica para el recojo de datos fue la encuesta a través del cuestionario y la tabulación de datos se utilizó el programa informático SPSS.

Del mismo modo, para el análisis se realizó de acuerdo a dos grupos de condiciones en salud ocupacional de bioriesgo: *La bioseguridad a diferencia de la bioprotección, es la condición de salud ocupacional en bioriesgo más frecuente respecto al ejercicio profesional del odontólogo para la propuesta del manual en seguridad laboral*. Sin embargo, de acuerdo a los resultados se puede afirmar que la misma queda desechada. Esto debido a que la condición de salud ocupacional más frecuente es la bioprotección y con 4 componentes: 1. Evaluación médica ocupacional e Inmunización, la primera comprende a cuatro subcomponentes: evaluación médica

pre ocupacional, evaluación médica ocupacional de control anual, evaluación médica post accidente laboral, evaluación médica post ocupacional; la segunda, Inmunización, presenta cinco subcomponentes: vacunas contra la hepatitis B, vacuna contra el tétanos, vacuna contra la influenza, vacuna contra el sarampión y rubeola, vacuna contra la gripe. 2. Riesgo laboral. 3. Accidente laboral, con seis subcomponentes: tipo de accidente laboral, tipo y objeto o material causante de accidente laboral, tipo de daño originado por accidente laboral, procedimientos ante accidente laboral, notificación de accidente laboral, investigación de accidente laboral. 4. Enfermedad ocupacional. Dentro de las condiciones de salud ocupacional menos frecuentes esta la bioseguridad que comprende a 3 componentes: 1. Barreras de protección, 2. Desinfectantes y equipos. 3. Manejo de residuos sólidos.

A partir de los resultados, se propuso el manual de seguridad laboral para odontólogos, el mismo se caracterizó por tener el enfoque por competencias, pues se basó en el dominio que se poseía en la profesión. El contenido se encontró dividido en cuatro capítulos, mismos que comprendió las cuatro condiciones de salud ocupacional en bioriesgo, resultado de la presente investigación.

PALABRAS CLAVES: Condiciones de salud ocupacional, ejercicio profesional del odontólogo, bioprotección.

ABSTRACT

The research "Occupational Health Conditions in the dentist practice is done in the Department of La Paz of the Plurinational State of Bolivia in order to give a proposal for job security." The aforementioned research studies biohazard conditions in the practice dentist.

The aim of the research was to determine the most frequent occupational health conditions in respect to biohazard to propose a manual of job security for dentists. For this purpose, it was necessary to describe and quantify these conditions. Thus the learning of job security was strengthened being considered a fundamental principle of the Labor Law and the Political Constitution of the Plurinational State of Bolivia.

The results were obtained using the quantitative approach, looking for the recurrence of dental biohazard cases. Moreover, it relied on the descriptive and non-experimental study of cross-sectional design. On the other hand, regarding the studied universe, it was formed by eight hundred dentists affiliated to Dentist Colleges of La Paz and El Alto cities, using the statistical program for the sample calculation, from which one hundred and eight dentists was taken as a probability sample. The technique used to gather the data was the survey through the questionnaire, and to tabulate the data was used the program SPSS.

Similarly, the analysis was performed according to two sets of conditions in occupational health biohazard: *the biosecurity different from bioprotection is the most common condition of occupational health in biohazard regarding the practice dentist for the proposal manual safety*. However, according to the results gotten it can be stated that it is discarded. This is because the most common occupational health condition is the bioprotection and with four components: 1. Occupational and immunization medical evaluation, the first consists of four subcomponents: pre occupational medical evaluation, yearly occupational medical evaluation, postaccident labor medical evaluation, post-occupational medical evaluation; the

second, immunization, has five subcomponents: vaccinations against hepatitis B, tetanus, influenza, measles and rubella, influenza vaccine. 2. Labor risk. 3. Accident at work, with six subcomponents: type of labor accident, object or material causing the accident, sort of damage caused by the labor accident, procedures to establish the labor accident, accident report, research on the labor accident. Under the terms of occupational health, the less common is the biosecurity comprised with 3 components: 1. Protection barriers, 2. Disinfectant and equipment. 3. Solid wastemanagement.

Considering the results, the manual of job security for dentists was proposed, characterized for having the skill-based approach because it was based on the domain of the profession. The content is divided into four chapters, regarding the four conditions of occupational health in biohazard as a result of this research.

KEYWORDS: Conditions of occupational health, practice dentist, biosecurity.

ÍNDICE

CAPÍTULO I	1
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Introducción	1
1.2. Planteamiento del problema	3
1.2.1. Formulación del problema de investigación	3
1.3. Planteamiento de objetivos	4
1.3.1. Objetivo General	4
1.3.2. Objetivos Específicos	4
1.4. Objeto de estudio	5
1.5. Justificación	5
1.5.1. Justificación teórica	6
1.5.2. Justificación social	6
CAPITULO II	8
MARCO TEÓRICO	8
2.1. Marco teórico	8
2.1.1. Situación actual de salud ocupacional	8
2.1.2. Antecedentes de salud ocupacional	10
2.1.3. Seguridad Basada en el comportamiento del ser humano	13
2.1.4. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO Y LEY DE POLÍTICAS	14
2.1.4.1. DERECHO AL TRABAJO Y AL EMPLEO	14
2.1.4.2. LEY DEL TRABAJO	14
2.1.4.3. LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL Y BIENESTAR D.L. N° 16998	15
2.1.4.4. MEDICINA DEL TRABAJO	21
2.1.4.4.1. HISTORIA DE LA MEDICINA DEL TRABAJO	21
2.1.4.5. Epidemiología de la situación en el mundo	22
2.1.4.6. Evaluación ocupacional	39

CAPÍTULO III.....	43
METODOLOGÍA	43
3.1. Paradigma.....	43
3.2. Enfoque de la investigación.....	44
3.3. Tipo de estudio	44
3.4. Diseño de la investigación.....	45
3.5. Universo o población de referencia	45
3.5.1. Muestra o población de estudio	46
3.6. Técnica de recolección de datos	47
3.6.1. Instrumentos de recolección de los datos	47
3.6.2. Modo de recolección de los datos.....	48
3.6.3. Análisis de la información	48
3.6.4. Hipótesis.....	48
3.6.5. Operacionalización de variables	49
CAPITULO IV	55
RESULTADOS	55
CONDICIONES DE SALUD OCUPACIONAL EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL ODONTÓLOGO, DEPARTAMENTO DE LA PAZ – BOLIVIA	55
4.1. MEDIDAS DE BIOPROTECCIÓN DEL TRABAJADOR ODONTÓLOGO:..	56
4.1.1. CONOCIMIENTO DEL ODONTÓLOGO SOBRE MEDIDAS DE BIOPROTECCIÓN.....	57
4.1.2. PREDISPOCICIÓN DEL ODONTÓLOGO PARA CONOCER MEDIDAS DE BIOPROTECCIÓN.....	58
4.1.3. ODONTÓLOGOS QUE TIENE UN MANUAL DE BIOPROTECCIÓN O SEGURIDAD LABORAL.....	59
4.2. EVALUACIÓN MÉDICA OCUPACIONAL.....	60
4.2.1. EVALUACIÓN MÉDICA PREOCUPACIONAL.....	60
4.2.2. EVALUACIÓN MÉDICA OCUPACIONAL DE CONTROL ANUAL.....	62
4.2.3. EVALUACIÓN MÉDICA POS OCUPACIONAL.....	63

4.4. RIESGO LABORAL	66
4.5. ACCIDENTE EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL ODONTÓLOGO ...	67
4.5.1. TIPO DE ACCIDENTE LABORAL.....	68
4.5.2. MATERIAL O INSUMO QUE OCASIONÓ EL ACCIDENTE LABORAL.	69
4.6. DISPOSICIÓN A CONOCER SOBRE PROCEDIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD	72
4.6.1. MANUAL DE BIOSEGURIDAD.....	73
4.6.2. BARRERAS DE PROTECCIÓN	73
4.6.3. DESINFECTANTES - EQUIPOS DE ACUERDO AL NIVEL DE RIESGO.	74
4.6.4. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	76
4.6.3a. CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	76
4.6.3b. ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	76
4.6.3c. RUTAS DE TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	77
CAPITULO V.....	79
MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA ODONTÓLOGOS	79
5.1 INTRODUCCIÓN	79
5.2 OBJETIVOS.....	80
5.2.1. Objetivo general	80
5.2.2. Objetivos específicos	80
5.4.2. APRENDIZAJE	80
INTRODUCCIÓN	81
1. EVALUACIÓN MÉDICA OCUPACIONAL.....	82
1.1. OBJETIVO.....	82
1.2. DEFINICIÓN	82
1.2.1. TIPOS DE EVALUACIÓN MÉDICA OCUPACIONAL	82
1.3. OTROS EXÁMENES MÉDICOS.....	83
1.4. PROCEDIMIENTO DE DIAGNOSTICO	83
1.4.1. HISTORIA CLÍNICA OCUPACIONAL	83

1.5. EXÁMENES AUXILIARES Y PROCEDIMIENTOS DE AYUDA DIAGNOSTICA OCUPACIONAL.....	84
1.6. RESULTADOS	85
2. INMUNIZACIÓN	90
2.1. CONSIDERACIONES GENERALES:	90
2.1.1. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	91
2.2. VACUNAS CONTRA ENFERMEDADES INMUNO PREVENIBLES	92
2.2.1 Vacuna de la Hepatitis B	92
2.2.2 Vacuna contra la Gripe	95
2.2.3 Vacuna Triple vírica (sarampión, rubeola y parotiditis)	96
2.2.4 Vacuna contra la Varicela.....	96
2.2.5 Vacuna del Tétanos.....	97
2. RIESGO OCUPACIONAL.....	100
2.1. OBJETIVO:.....	100
2.3. AGENTES Y CLASIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD.....	101
2.4. EXPOSICIÓN A RIESGO BIOLÓGICO	103
2.5. SEÑALIZACIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	106
2.5.1 PROPÓSITO DE LOS COLORES Y DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD Y TIPOS DE SEÑALES	106
2.5.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS SEÑALES OCUPACIONALES	107
2.5.3 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD	107
2.5.4 PRECAUCIONES AL SEÑALIZAR.....	108
3. ACCIDENTE LABORAL.....	111
3.1. OBJETIVO:.....	111
3.2. DEFINICIONES:.....	111
3.2.1. LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DE ACCIDENTES OCUPACIONALES	111
3.2.2. ACCIDENTE CON RIESGO BIOLÓGICO	116

3.2.3	PROTOSCOLOS DE ACTUACIÓN ANTE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLÓGICO.....	118
3.2.4	PROTOSCOLO DE MANEJO DE ACCIDENTE CON RIESGO BIOLÓGICO VIH Y VIB.....	119
3.2.4.1	RECOMENDACIONES TERAPÉUTICAS:	120
4.	ENFERMEDAD OCUPACIONAL.....	121
4.1.	OBJETIVO.....	121
4.2.	DEFINICIÓN	121
4.3.	ODONTOLOGÍA OCUPACIONAL ENFERMEDADES DE TRABAJO	121
4.3.1.	DESÓRDENES MÚSCULO ESQUELÉTICOS.....	121
4.3.2.	DESORDEN OTICO - RUIDO	123
4.3.3.	SÍNDROME DE BURNOUT	124
4.4.	ENFERMEDADES OCUPACIONALES TRANSMITIDAS POR RIESGO BIOLÓGICO.....	124
4.4.1.	VIH/SIDA (Virus de inmunodeficiencia humana).....	124
4.4.2.	HEPATITIS B	127
4.5.	PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA A SEGUIR.....	127
4.6.	SEGUIMIENTO	129
5.	LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL Y BIENESTAR D.L. N° 16998 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	129
5.1.	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	129
5.2.	DE LAS OBLIGACIONES DE EMPLEADORES.....	130
5.3.	OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR	131
	CAPÍTULO VI.....	133
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	133
6.1.	Conclusiones	133
6.1.1	De los objetivos	133
6.1.2	De la hipótesis.....	136
6.1.3.	De los resultados.....	137

6.2. RECOMENDACIONES..... 138
BIBLIOGRAFÍA..... 140

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO NRO. 1	25
CUADRO NRO. 2	39
CUADRO NRO. 3	41
CUADRO NRO. 4	50
CUADRO NRO. 5	52

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA NRO. 1	57
TABLA NRO. 2	58
TABLA NRO. 3	59
TABLA NRO. 4	60
TABLA NRO. 5	61
TABLA NRO. 6	63
TABLA NRO. 7	64
TABLA NRO. 8	65
TABLA NRO. 9	67
TABLA NRO. 10	68
TABLA NRO. 11	69
TABLA NRO. 12	73
TABLA NRO. 13	74
TABLA NRO. 14	74
TABLA NRO. 15	75
TABLA NRO. 16	76
TABLA NRO. 17	76
TABLA NRO. 18	77
TABLA NRO. 19	89
TABLA NRO. 20	94
TABLA NRO. 21	99
TABLA NRO. 22	103
TABLA NRO. 23	105
TABLA NRO. 24	109
TABLA NRO. 25	114
TABLA NRO. 26	115
TABLA NRO. 27	118
TABLA NRO. 28	119

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO NRO. 1	57
GRÁFICO NRO. 2	58
GRÁFICO NRO. 3	59
GRÁFICO NRO. 4	60
GRAFICO NRO. 5	62
GRAFICO NRO. 6	63
GRAFICO NRO. 7	66
GRAFICO NRO. 8	68
GRAFICO NRO. 9	69
GRAFICO NRO. 10	71
GRAFICO NRO. 11	73
GRAFICO NRO. 12	76
GRAFICO NRO. 13	77
GRAFICO NRO. 14	78

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Introducción

El Estado Plurinacional de Bolivia, muestra un amplio panorama laboral, pues en su interior se encuentra una variedad de especialidades en salud al servicio de la población. Es así que la Constitución Política del Estado, en la primera parte Bases Fundamentales del Estado Derechos, Deberes y Garantías, título I Bases Fundamentales del Estado, Capítulo I Modelo de Estado, Artículo 46, Parágrafo I, señala que toda persona tiene derecho: “Al trabajo digno, con seguridad industrial higiene y salud ocupacional...”. Así se reconoce como normas laborales dispuestas a interpretar y aplicar bajo los principios de protección de las trabajadoras y trabajadores como principal fuerza productiva de la sociedad. A partir de ello, la diversidad de fuente laboral es amplia, como amplia es la posibilidad de riesgo a los que está expuesto cada trabajador en salud, considerando en esta investigación al profesional odontólogo en su contexto laboral.

Estas posibilidades de riesgo laboral conlleva a identificar las condiciones de salud ocupacional de los trabajadores odontólogos, las cuales se reflejan en cada práctica específica de trabajo, la forma de organización, el ambiente de trabajo, técnicas laborales que repercuten en el desempeño laboral de la profesión.

Los estudios encontrados en el campo de la salud ocupacional generados en Bolivia, nos obliga a realizar investigaciones sobre el ejercicio profesional del odontólogo. Así lo menciona Aramayo (2013), pues señala “... investigaciones en salud ocupacional son muy necesarios para desarrollar líneas de acción básica que fomenten acciones de protección de la salud y bienestar de la población laboral a través de medidas preventivas dirigidas al trabajador”. (Pág.: 37)

En este mismo sentido, las investigaciones de la salud ocupacional contempla a la bioseguridad y enfatiza las enfermedades infectocontagiosas debido a que estas presentan con protocolos de atención.

En cambio, no ocurre lo mismo con la bioprotección, pues en esta la desinformación de normas es mayor. Aramayo (2013), señala que “Las enfermedades infecciosas causadas por virus, bacterias, hongos y parásitos perduran en nuestros tiempos como un problema real de salud pública para múltiples grupos poblacionales, ya sea a través del surgimiento de nuevos agentes etiológicos, la reemergencia de otros padecimientos que se consideraban controlados, la carencia de medidas diagnósticas, preventivas y terapéuticas para otros procesos infecciosos o el funcionamiento deficiente de los sistemas de salud proveedores de atención para tales males”. (Pág.: 37)

Aramayo (2010) plantea dos condiciones de salud ocupacional en bioriesgo: Así mismo Portugal (2012) afirma “...es la bioseguridad el factor más frecuente del bioriesgo para la salud ocupacional del odontólogo” (Pág.:34). Los procedimientos de bioseguridad y las medidas de bioprotección. Sin embargo Portugal (2012) afirma que “...es la bioseguridad el factor más importante en la salud ocupacional del personal de salud”. (Pag.: 34). Así, surge la presente investigación, la cual se dirige a la protección de la salud del trabajador odontólogo.

De esta manera, el presente trabajo se encuentra dividido en seis capítulos. El Capítulo I comprende el Problema de Investigación, desarrollado a partir del planteamiento del problema, la formulación del problema, los objetivos tanto general como específicos, el objeto de estudio y la justificación. En el Capítulo II se encuentra el Marco teórico. Asimismo, en el Capítulo III se señala la Metodología, es decir, el paradigma, el enfoque, el tipo de estudio, el diseño de la investigación, el método de análisis, el universo, la muestra, la técnica e instrumento, el modo de recolección de los datos, la forma de análisis, el planteamiento de la hipótesis, la definición de las variables como la operacionalización de las mismas. Además, en el Capítulo IV se brinda los Resultados luego de la aplicación del instrumento. En el Capítulo V se presenta la Propuesta del Manual en Seguridad Laboral para odontólogos. Por último, el Capítulo VI expresa las Conclusiones y las Recomendaciones a partir de todo lo planteado anteriormente.

1.2. Planteamiento del problema

La realidad que viven los profesionales odontólogos al momento de iniciar su profesión laboral y al encontrarse frente a la ocurrencia de un accidente laboral se convierte en un momentos de riesgo a su salud, siendo un problema silencios, pero latente que se vive día a día en este país. Es normal que los profesionales odontólogos en el departamento de La Paz no conozcan completamente sobre los riesgos a los cuales se enfrentan porque existe desconocimiento de la progresión de enfermedades infectocontagiosos que crecen cada día más. No parece una exageración pedir a los profesionales odontólogos que asuman conciencia y acciones de esta peligrosa realidad, aunque no se pueda exigir que sean expertos como los especialista en medicina del trabajo. La investigación realizada en odontólogos que trabajan en el sistema público de salud del departamento de La Paz como el Servicio Departamental de Salud La Paz y Regional El Alto, confirman este lamento y preocupación a la hora de ejercer funciones sin autoprotección. Constantemente el peligro acecha, la intranquilidad permanece viva en el profesional odontólogo.

Sin embargo, los profesionales odontólogos tienen fortalezas en conocimientos sobre las normativas en bioseguridad y cuentan con manuales para ejercer su función laboral; sin embargo, esto no es suficiente para prevenir la ocurrencia de enfermedades ocupacionales causadas por accidentes laborales. Este vacío entre sus conocimientos y prácticas en bioprotección y la realidad de la existencia de profesionales odontólogos con enfermedades ocupacionales reclama un análisis que ayude a clarificar los problemas.

1.2.1. Formulación del problema de investigación

Basados en la descripción planteada, se formula las siguientes preguntas de investigación.

¿Cuáles son las condiciones de salud ocupacional en bioriesgo más frecuentes respecto al ejercicio profesional del odontólogo?

Asimismo, surgen algunas preguntas secundarias que a continuación se exponen:

- a. ¿Cuáles son las características de las condiciones de salud ocupacional más frecuentes respecto al ejercicio profesional del odontólogo?
- b. ¿Con qué frecuencia se presentan estas condiciones de salud ocupacional durante el ejercicio profesional del odontólogo?
- c. ¿Qué proponer para el aprendizaje de la seguridad laboral respecto a las condiciones de salud ocupacional durante el ejercicio profesional del odontólogo?

1.3. Planteamiento de objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar las condiciones de salud ocupacional más frecuentes respecto al ejercicio profesional del odontólogo para proponer un manual de seguridad laboral.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Describir las características de las condiciones de salud ocupacional más frecuentes respecto al ejercicio profesional del odontólogo.
- Analizar la frecuencia con que se presentan estas condiciones de salud ocupacional durante el ejercicio profesional del odontólogo.
- Proponer un manual de aprendizaje en seguridad laboral basado en las condiciones de salud ocupacional frecuentes durante el ejercicio profesional del odontólogo.

1.4. Objeto de estudio

La presente investigación tiene como objeto de estudio las condiciones de salud ocupacional en bioriesgo respecto al ejercicio profesional del odontólogo. Estas condiciones se dividen en dos:

Los procedimientos de bioseguridad, dentro de las cuales se encuentran tres componentes: 1. Las barreras de protección, 2. Los desinfectantes y equipos. 3. El manejo de residuos sólidos.

Las medidas de bioprotección, dentro de las cuales se encuentran cuatro componentes: 1. Evaluación médica ocupacional e Inmunización, la primera comprende a cuatro subcomponentes: evaluación médica pre ocupacional, evaluación médica ocupacional de control anual, evaluación médica post accidente laboral, evaluación médica post ocupacional; la segunda Inmunización, presenta cinco subcomponentes: vacunas contra la hepatitis B, vacuna contra el tétanos, vacuna contra la influenza, vacuna contra el sarampión y rubeola, vacuna contra la rabia. 2. Riesgo laboral. 3. Accidente laboral, con seis aéreas: tipo de accidente laboral, tipo y objeto o material causante de accidente laboral, tipo de daño originado por accidente laboral, procedimientos ante accidente laboral, notificación de accidente laboral, investigación de accidente laboral. 4. Enfermedad ocupacional.

1.5. Justificación

En realidad cotidiana que vive cada profesional odontólogo en el desarrollo de su actividad laboral se encuentran con dificultades para satisfacer sus expectativas relacionada al cumplimiento de las normativas de bioseguridad vigentes en el Estado Plurinacional de Bolivia.

Existen odontólogos que ejercen su profesión sin realizar las evaluaciones médicas antes o como control habitual y mucho menos después de sufrir algún accidentes. Ante esta realidad es conveniente valorar la actitud del mismo profesional en conocer

su estado de salud, eso conllevará prevenir alguna irregularidad que podría exponer al profesional.

En este entender, la evaluación médica ocupacional es una acción informada, de consentimiento y expresado como un documento que da constancia del estado de salud del profesional para control, prevención de riesgos y cuidado de la salud del trabajador.

Asimismo, la ocurrencia de alguna lesión durante el ejercicio profesional del odontólogo es de gran riesgo, misma podría ser causa de perturbación funcional, psicológica, económica hasta muerte si no se realiza procedimientos de emergencia.

El conocer y aplicar acciones oportunas ante accidentes, el reportar y hacer seguimiento del mismo, es una tarea de responsabilidad importante para el odontólogo que evitará la ocurrencia de daños.

1.5.1. Justificación teórica

La presente investigación, permitirá el desarrollo de teorías actuales en el campo de la salud ocupacional con participación de los actores para así obtener nuevos criterios en salud ocupacional.

La presente investigación permitirá fortalecer la producción de material didáctico dirigido al profesional odontólogo que le será de gran utilidad para prevenir y aplicar acciones certeras y fundamentadas en su diario vivir.

Así también, se podrá identificar datos estadísticos de los conocimientos, prácticas y actitudes de los involucrados frente al comportamiento del perfil epidemiológico en salud pública y salud ocupacional. Finalmente, servirá de fuente para nuevas investigaciones sobre el tema, contribuirá a la sensibilización y aprendizaje.

1.5.2. Justificación social

En el contexto actual existe una clara separación entre trabajo y placer, por lo que es fundamental desarrollar una cultura de seguridad ocupacional, ya que tiene un

carácter multiplicador, vinculante e integrador. Además, permite crear acciones colaterales en pro de una conciencia colectiva, que se evidencie con la práctica permanente de procedimientos eficaces en el trabajo a nivel personal y colectivo.

Siendo la población un usuario principal de los consultorios odontológicos, gozará de una atención de calidad y seguridad, basada en el proceso de la bioética en procedimientos preventivos que vayan en favor de la salud ocupacional.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco teórico

Para el desarrollo de la presente investigación son fundamentales las referencias teóricas que se efectúan a continuación. Éstas comprenden algunas definiciones y el desarrollo de una perspectiva teórica.

2.1.1. Situación actual de salud ocupacional

El hombre es un ser social por naturaleza, es decir, produce su vida en la colectividad; todas las actividades humanas están determinadas por el grado de desarrollo social, entre estas manifestaciones una de las más importantes la constituye al trabajo, el cual surge cuando el hombre cobra conciencia de la realidad en que vive.

Los avances tecnológicos en los ambientes laborales, los cuales, junto con la rápida globalización, han transformado el trabajo para muchas personas en todo el mundo. Los efectos de dichos cambios en la seguridad y la salud de en el trabajo, también has sido notorios. En algunos casos, se has reducido o eliminado los peligros y riesgos más tradicionales, por ejemplo, a través de la automatización industrial, pero las nuevas tecnologías han creado también nuevos peligros.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es preciso adoptar medidas para reducir al mínimo las diferencias que existen entre los diversos grupos de trabajadores, en lo que respecta a los niveles de riesgo y el estado de la salud.

En nuestro contexto, no se ha encontrado investigaciones sobre la salud ocupacional en odontólogos. Sin embargo, algunas investigaciones realizadas han demostrado "... la importancia de desarrollar una cultura en salud ocupacional para la prevención de enfermedades ocupacionales" Mayer (2008).

Consideramos que el conocimiento de las normativas en salud vigentes y su aplicación en el desarrollo de su profesión son importantes tanto para el mismo profesional como para el paciente en el proceso de atención odontológica. Por otro lado, citemos también un estudio sobre el equipo de protección personal que describe los equipos o indumentaria que utiliza el odontólogo para la protección de la salud y seguridad en su trabajo, donde considera como imprescindible el uso de: Guardapolvo o pijama, guantes, botas, barbijo, protector ocular y gorra. Villegas (2008) recomienda “sensibilizar para cumplir con el uso de equipo de protección personal para evitar los peligros durante la actividad odontológica”.

También Fernández (2011) desarrolla una investigación sobre la mortalidad por causa de accidentes laborales y enfermedades profesionales; concluye con las siguientes aseveraciones: “En el mundo cada día mueren 5000 personas a causa de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales. Cada año los trabajadores sufren unos 270 millones de accidentes que causan ausencias de más de 3 días al trabajo y unos 160 millones de enfermedades no mortales; alrededor del 4% del presupuesto de inversión mundial se pierde con el costo de las bajas, las muertes y las enfermedades en forma de ausencias, tratamientos y prestaciones por incapacidad y fallecimiento. En América Latina y el Caribe hay 500.000 accidentes al año, 17.000 por día, 38 por minuto. 300 muertes por día.”, estos datos nos llevan a una profunda reflexión y tomar conciencia de las acciones que realizamos día a día a través del conocimiento y protección de la salud del trabajador.

Las concientización para la protección de los profesionales y aplicación de medidas preventivas en salud ocupacional son estrategias para reducir los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales. Para Velásquez (2002), el análisis de aproximadamente 60 años y hacer viable una Gestión de Seguridad en Salud Ocupacional con la conformación de un comité mixto basados en objetivos de la medicina laboral, propuso: 1) La promoción y conservación del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, 2) Prevención entre los trabajadores de las desviaciones de la salud, causadas por sus condiciones de trabajo.

3) Protección de los trabajadores de riesgos que puedan resultar adversos a su salud. Es en este contexto, y debido a la importancia que reviste el estudio con enfoque en la promoción, prevención y protección del trabajador, que surge la presente investigación muestra un propósito mayor para la conservación de la salud.

Es necesario acciones colaterales en pro de una conciencia colectiva, que se evidencie con la práctica permanente a través de la promoción, prevención y protección de los trabajadores

Igualmente, estudios realizados por Mayer y Beltran (2008) han demostrado el Fundamento de protección a los trabajadores y la legislación del trabajo en España. Owen (1994) dio la definición legal de la medicina del trabajo “Conjunto de principios jurídicos destinados a regir la conducta humana dentro de la sociedad, sobre la condición trabajador-empleador en relación con la aplicación de normas legales vinculadas al trabajo como actividad; incluyendo los derechos y las responsabilidades”.

Se ha demostrado la relación estrecha entre la salud de los/as trabajadores/as con: la productividad, la motivación laboral, la satisfacción en el trabajo y la seguridad laboral. Mena (2003) en esta investigación aclara invertir en salud de los trabajadores como algo moralmente necesario, pero además, económicamente rentable.

2.1.2. Antecedentes de salud ocupacional

Un aspecto importante para la Organización Mundial de la Salud/ Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS) es la salud ocupacional de los profesionales que tiene como objeto de estudio la relación entre el proceso de producción y las consecuencias hacia la salud de los trabajadores, orientándose, entonces, hacia los procesos sociales, para lo cual utiliza tanto a las ciencias naturales como a las sociales. Por lo tanto, la Salud Ocupacional, es el resultado de un trabajo multidisciplinario donde intervienen profesionales en medicina ocupacional, enfermería ocupacional, higiene industrial, seguridad, ergonomía, psicología

organizacional, epidemiología, toxicología, microbiología, estadística, legislación laboral, terapia ocupacional, organización laboral, nutrición y recientemente, promoción de la salud.

Así mismo indican que dentro de cada profesión existen riesgos laborales que pueden, potencialmente, crear daños a la salud, pero las manifestaciones fisiológicas y psíquicas que acarrear los elementos del proceso laboral son las formas como se expresan esos elementos en los trabajadores y que pueden ser nocivas o no.

Iturralde (2004), expresa en su libro que una de las cosas que más preocupa es el elevado nivel de desconocimiento de los daños que ocasionan los riesgos a los que estén sometidos los trabajadores en el proceso de trabajo y los factores que los facilitan lo cual lleva a la necesaria figura de la educación, formación e intercambio de información de profesionales de la salud en seguridad laboral.

La investigación de Sandoval 2004, incluyó personal docente, estudiantes y asistentes dentales, de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela con el objeto de determinar el conocimiento del ruido como riesgo ocupacional, encontrando que el 94% de los sujetos estudiados si lo identificó como tal, a la vez que el 86% refirió desconocimiento de normas institucionales de prevención y protección del ruido.

Así mismo el investigador Florencio (2005), estudió la relación entre el ruido y la fatiga auditiva en los estudiantes de pregrado de Odontología en la Universidad Central de Venezuela encontró, una relación directamente proporcional entre las variables: ruido y fatiga; concluyendo “existe la necesidad de implementar medidas tales como el uso de protectores auditivos en el profesional de la odontología.

Otro estudio de Salcedo (2007), en su investigación obtienen resultados que revelan sobrecarga de trabajo física, mental y psíquica, los riesgos físicos, químicos, biológicos, ambientales y tecnológicos, relacionados con las patologías presentadas por los trabajadores de diferentes industrias e instituciones del estado Carabobo,

donde concluyen "... la falta de información con respecto al uso de equipos de protección, la identificación de estresantes laborales y la divulgación por parte de las universidades de métodos seguros de trabajo contribuiría a mejorar la calidad de vida del trabajador".

El Centro de Investigaciones Toxicológicas de la Universidad de Colombia(2007) el realizó un estudio en una muestra de 22 odontólogos y 15 asistentes dentales con el objeto de conocer los síntomas referidos por ambos tipos de personal, relacionados con el uso del mercurio en la preparación y utilización de la amalgama dental, reportando una alta prevalencia de dicha sintomatología.

Fernández (2008), realizó un estudio con la finalidad de evaluar el ruido en las salas clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, encontró que la intensidad del ruido presentó valores medios entre 80 y 87 dB (A).

Por otra parte el investigador López (2008) realizo un estudio en la Universidad Central de Venezuela, en una población de cinco higienistas dentales y un odontólogo con síntomas de intoxicación mercurial crónica, se les hizo una biopsia del músculo femoral y se estudio al microscopio de luz y electrónico de barrido, hallándose atrofia tipo IIB de las fibras musculares, secundaria al daño nervioso por efecto directo del mercurio sobre las proteínas musculares.

El estudio realizado por Morales (2004) sobre las enfermedades ocupacionales del odontólogo, indica "...la mayor incidencia son los desórdenes músculo esqueléticos ya que se ha comprobado que inadecuadas posturas de trabajo pueden dar lugar a afecciones o trastornos músculos esqueléticos y vasculares".

Estudios de Alanes (2004) demuestran "las áreas en las que más frecuentemente aparecen las molestias dolorosas en odontólogos son: cuello con el 79.4%, hombros 58.3%, región dorsal 50.5% y lumbar 59.8%".

Todas las investigaciones coinciden en que las regiones más afectadas son las musculo esqueléticas a nivel cervical y lumbar debido a la gran sobrecarga anatómica

y fisiológica que sufre la columna vertebral al trabajar sentados con la espalda inclinada hacia delante.

2.1.3. Seguridad Basada en el comportamiento del ser humano

El ser humano es el eje central de la salud ocupacional, y como tal todas las acciones deben estar encaminadas hacia él. Uno de los retos en la seguridad ocupacional es buscar disminuir o anular cualquier riesgo que pueda llevar a un accidente o enfermedad ocupacional.

Dentro del área de la seguridad laboral es necesario estar al tanto de metodologías o herramientas que puedan ayudar a disminuir los accidentes, también se hace necesario que todas las profesiones aporten su conocimiento para el área de la seguridad y salud ocupacional, uno de estos aportes es el realizado por la psicología ya que no solo ayuda a prevenir accidentes sino en la medida que los accidentes dependan del comportamiento humano poderlos gestionar eficazmente a través de programas para el control del riesgo psicosocial .

Para que una persona trabaje de forma segura se requiere el cumplimiento de tres condiciones que son: 1) Poder Trabajar Seguro; 2) Debe saber trabajar seguro y 3) Debe querer trabaja seguro. Estas Condiciones son necesarias y ninguna es condición suficiente y dependen de factores como son la prevención, diagnóstico e intervención.

Tradicionalmente las intervenciones de seguridad ocupacional se han centrado en la primera condición donde se utilizan elementos para poder trabajar refiriéndose a los instrumentos, equipos en buen estado y ambiente de trabajo seguro y saludable. Este concepto es válido y necesario pero se debe ampliar el esquema de seguridad porque los que manipulan las maquinas son las personas.

La segunda condición se centra en los métodos para poder realizar la labor y las responsabilidades que ella conlleva, el conocimiento de la labor y el saber ejecutarla de forma segura conociendo los riesgos a los que se está expuesto y cómo afrontarlos minimizan la posibilidad del desarrollo del riesgo. En esta condición la formación es

necesaria e inevitable para que las personas trabajen seguras, como es una condición donde el factor humano es el principal actor se hace necesaria conocerlo y saber buscar su motivación hacia la labor.

La tercera Condición que es querer hacerlo de forma segura para lo cual es imprescindible una motivación suficiente y adecuada. En esta Tercera condición se hace necesario aplicar metodologías para establecer, mantener y aumentar el comportamiento seguro y consecuentemente, reducir o eliminar el comportamiento inseguro esto es lo que se ha denominado: Seguridad Basada en el Comportamiento, permitirá que la gente efectivamente haga lo que sabe que debe hacer en condiciones en que puede hacerlo.

2.1.4. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO Y LEY DE POLÍTICAS

2.1.4.1. DERECHO AL TRABAJO Y AL EMPLEO

Artículo 46. Toda persona tiene derecho.

Al trabajo digno, con seguridad industrial, higiene y salud ocupacional sin discriminación y con remuneración o salario justo equitativo y satisfactorio, que le asegure para sí y su familia una existencia digna.

A una fuente laboral estable, en condiciones equitativas y satisfactorias.

El estado protegerá el ejercicio del trabajo en todas sus formas.

2.1.4.2. LEY DEL TRABAJO

Artículo 70. “Todos los empleadores están en la obligación de adoptar medidas a fin de evitar los accidentes y enfermedades profesionales”.

D.S. de enero 1951

Todos los empleadores están en la obligación de adoptar medidas a fin de evitar los accidentes y enfermedades profesionales.

Artículo 8. Cada empleador es responsable de cumplir con las diferentes leyes y reglamentos relativos al control de higiene y seguridad y de mantener un lugar seguro y saludable para el trabajo.

2.1.4.3. LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL Y BIENESTAR D.L. N° 16998

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1. Garantizar las condiciones adecuadas de salud, higiene, seguridad y bienestar en el trabajo;
2. Lograr un ambiente de trabajo desprovisto de riesgos para la salud psicofísica de los trabajadores;
3. Proteger a las personas y al medio ambiente en general, contra los riesgos que directa o indirectamente afectan a la salud, la seguridad y el equilibrio ecológico.

Campo de Aplicación.- La presente Ley es aplicable a toda actividad en que se ocupe uno o más trabajadores por cuenta de un empleador, persiga o no fines de lucro; será aplicable, asimismo, a las siguientes actividades:

- 1) Las desempeñadas por cuenta del Estado: Gobierno Central, Gobierno Local, Instituciones descentralizadas y autónomas, Empresas y Servicios Públicos; y, en general, todas aquellas entidades públicas o mixtas existentes o por crearse.
- 2) Las ejecutadas por entidades cooperativas y otras formas de organización social como los “Sindicatos de Producción”.
- 3) Las desempeñadas por alumnos de un establecimiento de enseñanza o formación profesional, bajo contrato de aprendizaje o práctica educativa.
- 4) Las que se ejecute en prisiones o penitenciarias, establecimientos correccionales, de rehabilitación y readaptación ocupacional o social.

DE LAS OBLIGACIONES DE EMPLEADORES

Son obligaciones de empleadores:

- 1) Cumplir las leyes y Reglamentos relativos a la higiene, seguridad ocupacional y bienestar; reconociendo que su observancia constituye parte indivisible en su actividad empresarial.
- 2) Adoptar todas las medidas de orden técnico para la protección de la vida, la integridad física y mental de los trabajadores a su cargo; tendiendo a eliminar todo género de compensaciones; sustitutivas del riesgo como ser; bonos de insalubridad, sobre alimentaciones y descansos extraordinarios, que no supriman las condiciones riesgosas.
- 3) Constituir las edificaciones con estructuras sólidas y en condiciones sanitarias, ambientales y de seguridad adecuadas.
- 4) Mantener en buen estado de conservación, utilización y funcionamiento, las estructuras físicas, las maquinarias, instalaciones y útiles de trabajo.
- 5) Controlar que las maquinas, equipos, herramientas, accesorios y otros en uso o por adquirirse, reúnan las especificaciones mínimas de seguridad.
- 6) Usar la mejor técnica disponible en la colocación y mantenimiento de resguardos y protectores de maquinarias, así como en otro tipo de instalaciones.
- 7) Instalar los equipos necesarios para prevenir y combatir incendios y otros siniestros;
- 8) Instalar los equipos necesarios para asegurar la renovación del aire, la eliminación de gases, vapores y demás contaminantes producidos, con objeto de proporcionar al trabajador y a la población circundante, un ambiente saludable.
- 9) Proveer a los trabajadores, equipos protectores de la respiración, cuando existan contaminantes atmosféricos en los ambientes de trabajo y cuando la ventilación u otros medios de control sean impracticables. Dichos equipos

deben proporcionar protección contra el contaminante específico y ser de un tipo aprobado por organismos competentes.

- 10) Proporcionar iluminación adecuada para la ejecución de todo trabajo en condiciones de seguridad.
- 11) Eliminar, aislar o reducir los ruidos y/o vibraciones perjudiciales para la salud de los trabajadores y la población circundante.
- 12) Instalar y proporcionar medios de protección adecuados, contra todo tipo de radiaciones.
- 13) Adoptar medidas de precaución necesarias durante el desarrollo de trabajos especiales para evitar los riesgos resultantes de las presiones atmosféricas anormales.
- 14) Proveer y mantener ropa y/o equipos protectores adecuados contra los riesgos provenientes de las sustancias peligrosas, de la lluvia, humedad, frío, calor, radiaciones, ruidos, caldos de materiales y otros.
- 15) Procurar que todo equipo eléctrico o instalación que genere, conduzca o consuma corriente eléctrica, este instalado, operado, conservado y provisto con todos los dispositivos de seguridad necesarios.
- 16) Proporcionar las facilidades sanitarias mínimas para la higiene y bienestar de sus trabajadores mediante la instalación y mantenimiento de servicios higiénicos, duchas, lavamanos, casilleros y otros.
- 17) Evitar en los centros de trabajo la acumulación de desechos y residuos que constituyen un riesgo para la salud, efectuando limpieza y desinfección en forma permanente.
- 18) Almacenar, depositar y manipular las sustancias peligrosas con el equipo y las condiciones de seguridad necesarias.
- 19) Utilizar con fines preventivos los medios de señalización, de acuerdo a normas establecidas.
- 20) Establecer y mantener Departamentos de Higiene y Seguridad Ocupacional, así como servicios médicos de empresa y postas sanitarias cuando fuese necesario.

- 21) Establecer y mantener los Comités Mixtos de Seguridad e Higiene.
- 22) Prevenir, comunicar, informar e instruir a sus trabajadores sobre todos los riesgos conocidos en su centro laboral y sobre las medidas de prevención que deben aplicarse.
- 23) Colocar y mantener en lugares visibles avisos o carteles que indiquen medidas de higiene y seguridad.
- 24) Promover la capacitación del personal en materia de prevención de riesgos del trabajo.
- 25) Denunciar ante la Dirección General de Higiene, Seguridad Ocupacional Bienestar y a la Caja de Seguridad Social correspondiente, los accidentes y enfermedades profesionales, conforme a lo establecido por el Art. 85° de la Ley General del Trabajo y su Decreto Reglamentario y Art. 30 del Código de Seguridad Social.
- 26) Llevar un registro y estadísticas de enfermedades y accidentes de trabajo que se produzcan en su industria.
- 27) Analizar e investigar los accidentes de trabajo con el objeto de evitar su repetición.
- 28) Conocer, señalar e informar sobre la composición de las sustancias que se utilizan y producen en el proceso industrial y de los riesgos que ellas conllevan.
- 29) Archivar y mantener los certificados médicos pre ocupacionales, así como las fichas clínicas del personal a su cargo.
- 30) Mantener en el propio Centro de Trabajo uno o más puestos de Primeros Auxilios, dotados de todos los elementos necesarios para la inmediata atención de los trabajadores enfermos o accidentados. Esta obligación es independiente de la relación que pudiere tener la empresa con las atenciones médicas y de otra índole que ofrecen los sistemas de seguridad social.

Los puestos de primeros auxilios en las empresas alejadas de los centros urbanos, deberán brindar también atención de emergencia a los familiares de los trabajadores.

OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR

Son obligaciones de los trabajadores:

- 1) Cumplir las normas de Higiene y Seguridad establecidas en la presente Ley y demás reglamentos.
- 2) Preservar su propia seguridad y salud, así como la de sus compañeros de trabajo.
- 3) Cumplir las instrucciones y enseñanza sobre seguridad, higiene y salvataje en los centros de trabajo.
- 4) Comenzar su labor examinando los lugares de trabajo y el equipo a utilizar, con el fin de establecer su buen estado de funcionamiento y detectar posibles riesgos.
- 5) Usar obligatoriamente los medios de protección personal y cuidar de su conservación.
- 6) Conservar los dispositivos y resguardos de protección en los sitios donde estuviesen instalados, de acuerdo a las normas de seguridad.
- 7) Evitar la manipulación de equipos, maquinarias, aparatos y otros, que no sean de su habitual manejo y conocimiento.
- 8) Abstenerse de toda práctica o acto de negligencia o imprudencia que pueda ocasionar accidentes o daños a su salud o la de otras personas.
- 9) Detener el funcionamiento de las máquinas para efectuar su limpieza y/o mantenimiento, a efecto de evitar riesgos.
- 10) Velar por el orden y la limpieza en sus lugares de trabajo.
- 11) Someterse a la revisión médica previa a su incorporación al trabajo y a los exámenes periódicos que se determinen.
- 12) Informar inmediatamente a su jefe de toda avería o daño en las maquinarias e instalaciones, que puedan hacer peligrar la integridad física de los trabajadores o de sus propios centros de trabajo.
- 13) Seguir las instrucciones del procedimientos de seguridad, para cooperar en caso de siniestros o desastres que afecten a su centro de trabajo.

- 14) Abstenerse de consumir bebidas alcohólicas en su centro de trabajo, la ingestión de medicamento o estupefacientes que hagan peligrar su salud y de sus compañeros de labor; así como de fumar en los casos en que signifique riesgo.
- 15) Denunciar ante el Comité de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar y en su caso ante las autoridades competentes, la falta de dotación por parte del empleador de los medios para su protección personal.
- 16) Participar en la designación de sus delegados ante los Comités de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar.

COMITÉS MIXTOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

El estado Plurinacional de Bolivia a través del ministerio del trabajo, ordena a toda empresa organizarse para implementar los comités multidisciplinarios de higiene y seguridad laboral. “Toda empresa constituirá uno o más Comités Mixtos de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar, con el don de vigilar el cumplimiento de las medidas de prevención de riesgos profesionales” Ministerio del Trabajo, Estado Plurinacional de Bolivia. Así, presenta reglamentación para su aplicación:

- a) **Composición de Comités.-** Los Comités Mixtos estarán conformados paritariamente por representantes de los empleadores y de los trabajadores; el número de representantes estará en función a la magnitud de la empresa, a los riesgos potenciales y al número de trabajadores.
- b) **Presidenta del Comité.-** Presidirá al Comité Mixto el Gerente de la Empresa o su representante.
- c) **Elección de Representantes.-** La elección de los representantes laborales ante dichos Comités Mixtos se efectuará por votación directa de los trabajadores. Durarán en sus funciones por el lapso de un año pudiendo ser reelegidos.

- d) **Reuniones de los Comités.-** Los Comités Mixtos se reunirán mensualmente o cuando lo estimen necesario, a petición de su Presidente o de los representantes laborales.
- e) **Facilidades a los Comités.-** La empresa facilitará la labor de los Comités Mixtos cuando actúen en cumplimiento de sus funciones específicas, no pudiendo ejercer sobre ellos presiones, intimidaciones, represalias ni despidos a sus miembros.
- f) **Funciones de los Comités.-** Serán funciones de los Comités las siguientes:
 - 1) Informarse permanentemente sobre las condiciones de los ambientes de trabajo, el funcionamiento y conservación de maquinaria, equipo e implementos de protección personal y otros referentes a la Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar en el trabajo.
 - 2) Conocer y analizar las causas de los accidentes, controlar la presentación de denuncias y llevar una relación detallada de sus actividades.
 - 3) Proponer soluciones para el mejoramiento de las condiciones, ambientes de trabajo y para la prevención de riesgos profesionales.
 - 4) Fomentar actividades de difusión y educación para mantener el interés de los trabajadores en acciones de higiene y seguridad.
 - 5) Colaborar en el cumplimiento de la presente Ley y de las recomendaciones técnicas de los organismos competentes.
- g) **Remoción de Representantes.-** El incumplimiento de las funciones precedentes, darán lugar a la remoción total o parcial de los representantes del Comité Mixto.

2.1.4.4. MEDICINA DEL TRABAJO

2.1.4.4.1. HISTORIA DE LA MEDICINA DEL TRABAJO

Prieto (2008), describe a la Medicina del trabajo como: “Conjunto de los conocimientos médicos aplicados a la actividad laboral. Se ocupa de la prevención de los riesgos en el trabajo y de proteger y mantener la salud de los trabajadores., y de

colocar y mantener en tareas adecuadas a su capacidad laboral”. Así mismo realiza un resumen de la historia de la medicina del trabajo detallada a continuación:

- Bernardino Ramazzini en “Disertación acerca de las enfermedades de los trabajadores”, escrito en 1700, se ocupa por primera vez de ellas.
- Albert Thomas, obrero, en la 1ª Guerra Mundial, realiza inspección médica en fábrica de armas.
- Principios del siglo XX. París. Conferencia Internacional, crea la Asociación Internacional para la Protección Legal de los Trabajadores.
- 1906 en Milán (Italia), Comisión Internacional Permanente para el estudio de las Enfermedades Profesionales, lo que es actualmente la International Comisión Ocupacional Health, con sede en Ginebra y Asesora de la Organización Internacional del Trabajo.
- 1910, se funda la Clínica del Lavoro en Milán.
- 1919, en Washington, Conferencia del Trabajo que da nacimiento a la actual Organización Internacional del Trabajo.

Finaliza con la siguiente definición “Conjunto de los conocimientos médicos aplicados a la actividad laboral. Se ocupa de la prevención de los riesgos en el trabajo y de proteger y mantener la salud de los trabajadores., y de colocar y mantener en tareas adecuadas a su capacidad laboral”.

2.1.4.5. Epidemiología de la situación en el mundo

Fernández (2011), desarrolla una investigación sobre la mortalidad por causa de accidentes laborales y enfermedades profesionales; concluye con las siguientes aseveraciones: En el mundo cada día mueren 5000 personas a causa de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales; cada año los trabajadores sufren unos 270 millones de accidentes que causan ausencias de más de 3 días al trabajo y unos 160 millones de enfermedades no mortales; alrededor del 4% del PIB mundial se pierde con el costo de las bajas, las muertes y las enfermedades en forma de ausencias, tratamientos y prestaciones por incapacidad y fallecimiento, en América Latina y el

Caribe hay 500.000 accidentes al año, 17.000 por día, 38 por minuto, 300 muertes por día; lo más alarmante es que existe un sub registro o subnotificación del 98%; muchos accidentes y enfermedades de tipo laboral no son reportado y por tanto no se conocen.

Estos datos nos llevan a una profunda reflexión y tomar conciencia de las acciones que realizamos día a día atreves del conocimiento y prevención.

ANTECEDENTES DE BIOSEGURIDAD

En la historia de la microbiología se cuentan muchos ejemplos de infecciones contraídas en 1957 se señala la ocurrencia de casos de fiebre tifoidea, cólera brucelosis, tétanos, además de algunos agentes patógenos considerados como de muy alto riesgo por presentar una situación especial, ya que su infectividad se mantiene aun en la sangre los tejidos de vertebrados asintomaticos naturalmente infectados, con lo cual la enfermedad puede transmitirse a los manipuladores de estos animales aparentemente sanos y sus productos, como ocurrió con la enfermedad de Marburgo aparecida en 1967.

Morante (1977), ha elaborado una clasificación de agentes biológicos sobre la base del riesgo que representan para el individuo que trabaja con ellos y para la comunidad, se han establecido 4 grupos de riesgo en orden creciente de peligrosidad: GRUPO I: agentes con bajo riesgo para el individuo y la comunidad, GRUPO II: agentes con moderado riesgo individual y riesgo comunitario limitado, GRUPO III: agentes con elevado riesgo individual y bajo riesgo para la comunidad, GRUPO IV: agentes con alto riesgo para el individuo y para la comunidad.

Bótelo (2001) considero, “potencial riesgo ocupacional en las clínicas, hospital odontológico y los diferentes servicios de atención a pacientes, se hace evidente la importancia de establecer Normas de Bioseguridad enfocadas a la prevención, que abarquen todas las áreas de trabajo y a todo el personal que trabaja en el área de la

salud, siendo importante interpretar la necesidad del seguimiento estricto de estas Normas para asegurar su efectividad protegiendo así nuestra salud y la de los demás”.

RELACIÓN HUÉSPED– MICROORGANISMOS

Infección y enfermedad

Morante (2001), “La exposición a una gran variedad de microorganismos entre ellos, esporas, bacterias, hongos, virus y protozoarios que pueden encontrarse en la sangre y/o saliva de los pacientes y en los residuos patológicos producto de las atenciones clínicas es una constante en el trabajador en salud”.

El contagio puede establecerse por contacto directo con sangre, fluidos orales u otras secreciones, o por contacto indirecto con instrumentos, equipos y superficies ambientales contaminadas.

Pablóni (2007), “Los agentes infecciosos se encuentran en un reservorio de infección que es una fuente continua de microorganismos que causan una enfermedad para que ella se perpetúe y el reservorio de infección puede ser humano al que se denomina portador”.

En el proceso de transmisión de la enfermedad debe haber una relación del huésped y microorganismos, donde los distintos agentes infecciosos pueden transmitirse por contacto, el mismo puede ser directo, indirecto, por gotitas y la transmisión por vehículo se puede dar por: medio del agua, medio de los alimentos, medio del aire, sangre y otros líquidos corporales, fármacos y líquidos intravenoso

La transmisión por vectores es cuando el agente infeccioso es transportado por una agente vector. Si es mecánico el transporte pasivo y si es biológica la transmisión es por fluido biológico.

Vías de infección o puertas de entrada de los microorganismos por los cuales un agente infeccioso llega al huésped, lo puede hacer sin atravesarlas barreras mucoepiteliales o atravesándolas. Si atraviesan las barreras epiteliales por inhalación,

se puede adquirir enfermedades como la tuberculosis cuyo agente etiológico es Mycobacterium tuberculosis, virus influenza productor de gripe o atravesar la barrera epitelial por ingesta, se transmite enfermedades como la salmonelosis, cuyo agente etiológico es la Salmonella, síndrome uremico-hemolítico, amebiasis ocasionada por amebas presentes en aguas contaminadas así como la hepatitis A.

Los cortes y heridas pueden transmitir varios agentes infecciosos como el Clostridium tetanicum productor de tétanos, el virus de la Inmunodeficiencia humana (HIV), virus Hepatitis B. Por trasplantes de órganos y transfusiones de sangre: Trasplantes de córnea: VIRUS: Produce una enfermedad degenerativa del Sistema nervioso central, ej.: enfermedad de Creutzfeldt–Jakob, Trasplantes renales: Citomegalovirus (CMV), transfusión de sangre: HIV, Hepatitis B.

Las fuentes de contagio del entorno clínico El contagio pueden ocurrir cuando el agente infeccioso entra en contacto con el huésped o receptor no contaminado o este permanece expuesto en el entorno. Los agentes infecciosos más frecuentemente transmitidos en la práctica odontológica son:

CUADRO N°1

	Puerta de entrada	Fuente de infección
Herpes simple	Contacto directo	Saliva, lesiones
Hepatitis A	Oral	Alimentos contaminados, saliva
Hepatitis B	Parenteral-sexual-vertical	Sangre, saliva, otros líquidos
Citomegalo virus	Placentaria, parenteral,	Sangre, saliva
HIV	Parenteral, sexual	Sangre, otros líquidos corporales.
Bacterias	Puerta de entrada	Fuente de infección
M. tuberculosis	inhalatoria	aerolización, polvo, gotitas de Pfluge
Sífilis	Contacto directo, sexual	Lesiones.

FUENTE: Programa de inmunización Servicio Departamental de Salud La Paz (2015)

Debe entenderse como una doctrina de comportamiento en caminata a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, éste ambiente debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.

La Bioseguridad implica conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, clínicas y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico.

El conjunto de acciones se concreta con la finalidad de confinar el riesgo biológico y reducir la exposición potencial del: personal de laboratorios, clínicas, hospital, personal de apoyo, administrativos, pacientes, acompañantes, medio ambiente de potencial es agentes infecciosos.

Olivares (2005), se refiere a los principios de la bioseguridad: “Universalidad, medidas deben involucrar a todas las personas que constituyen el equipo de salud (pacientes, docentes, alumnos, personal de servicio, auxiliares, administrativos). Estas personas deben seguir las precauciones rutinariamente expuestas en este manual para prevenir los riesgos en todas las situaciones”. Así mismo hace referencia al uso de barreras, comprendiendo el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos.

BARRERAS DE BIOSEGURIDAD

Los elementos de uso como barreras de bioseguridad son: Pijamas, el uso del pijama debe ser permanente y obligatorio durante su estancia y permanencia en las diferentes áreas de trabajo para evitar los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de los accidentes.

Los guardapolvos, el guardapolvo protege su ropa y su piel de la contaminación, para realizar el trabajo técnico en las áreas de producción y laboratorios, que deberá ser

quitado al salir del área de trabajo para circular con pijama; jamás remangue las mangas para no exponer su piel al contacto con microorganismos depositados en su área de trabajo; prohibido usar o llevar consigo el guardapolvo para áreas no contaminadas.

Los guantes, se deberá utilizar en todas las áreas operativas de trabajo que manipula material potencialmente infectante; cuidados para calzar los guantes, verifique si sus manos están limpias, calce sus guantes despacio, adaptándolos cuidadosamente a cada uno de los dedos, para evitar que se rompan, las mangas del guardapolvo deben estar siempre bajo los guantes y nunca sueltas arriba de ellos, las mangas de aislantes se deben calzar sobre los guantes descartables; cómo descalzarse los guantes descartables, los guantes descartables deberán lavarse mientras están puestos, tire uno de los guantes por el puño de forma que él salga del lado contrario y sin que la parte externa toque su piel, mantenga el guante retirado bien sujetado por la mano que aún viste el otro guante.

Las gafas de protección, debe ser de material rígido, liviano, transparente sin raspaduras, que cubra completamente el área de los ojos y que sea capaz de incluir los lentes graduados del personal que los utilice, proteger el resto del rostro, los anteojos con lentes graduados no sustituyen los anteojos de protección. Protector facial, debe ser de material rígido, liviano, impermeable frente a salpicaduras, ajustable a la cabeza y cubrir todo el rostro.

El barbijo, debe ser de material que proteja frente a aerosoles o salpicaduras, por lo que debe ser amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal.

DESINFECTANTES

Morante (2001), define como desinfectante "...la solución desinfectante utilizada va a depender del tipo de material de que se trate y al grado de contaminación".

Proceso básico para la prevención y control de infecciones, tiene como finalidad destruir los microorganismos patógenos y no patógenos capaces de producir

enfermedades infecciosas en huéspedes susceptibles. No destruye los esporos bacterianos. Generalmente se usan agentes químicos denominados desinfectantes.

La desinfección puede ser:

Desinfección de alto nivel (DAN): procedimiento que emplea agentes físicos o químicos con actividad sobre bacterias en fase vegetativa como el *Micobacterium tuberculosis*, hongos y virus con capalipídica de tamaño medio, exceptuando las esporas.

Desinfección de nivel intermedio (DNI): acción germicida sobre bacterias en fase vegetativa, virus con capalipídica de tamaño medio (adenovirus, esporas asexuadas peronoclamido esporas, *micobacterium tuberculosis*).

Desinfección de bajo nivel (DBN): procedimiento mediante el cual se tiene efecto sobre bacterias en forma vegetativa, levaduras y virus de tamaño medio pero sin acción sobre el bacilo de la tuberculosis.

Según la Federación Dental Americana (2004, el desinfectante) es la sustancia química capaz de destruir en 10 a 15 minutos, los gérmenes depositados sobre un material inerte o inanimado abarcando todas las formas vegetativas de las bacterias, hongos y virus.

Estas sustancias actúan sobre las distintas estructuras de los microorganismos dañando la pared celular, alterando la permeabilidad de la membrana y la pared celular, alterando las moléculas de proteínas y ácidos nucleicos e inhibiendo la síntesis de ácidos nucleicos y de enzimas.

Hipoclorito de sodio al 10%

Para la descontaminación del material descartable (agujas, jeringas, etc.) se utilizara hipoclorito de sodio al 10% (cloro, límpido). Se preparara la concentración de hipoclorito indicada en el momento en que será utilizada.

Las agujas se descartaran en el recipiente destinado para esto sin colocar los protectores ni doblarse, junto con otros materiales punzo-cortantes. El material se expondrá a la acción del hipoclorito durante 30 minutos.

Pasado el tiempo se toma el material (con pinzas u otro método que impida el contacto con este) dejando que se escurra la solución descontaminante, y se dejara caer en una caja de cartón, cerrar la caja y colocarla en una bolsa de residuos de color rojo. Descartar la solución de hipoclorito por el desagüe.

Mecanismo de acción.-

Es el más representativo de los agentes clorados. Su mecanismo de acción está relacionado con su potente actividad oxidante, inhibiendo la actividad de las proteínas.

Se recomienda como desinfectante de superficies duras y para limpieza de material orgánico (incluyendo sangre) para eliminar virus del VIH y Hepatitis B. En el comercio viene en una concentración de 55gr. Cl/litro. Se debe usar en solución acuosa 1:10 (0,5% de cloro disponible) durante 10 minutos según especificaciones de la OMS.

Tener en cuenta la desventaja de inactivarse en presencia de materia orgánica, por lo tanto es conveniente un pre lavado en soluciones enzimáticas. No debe agregarse instrumental durante el proceso de desinfección.

Como desinfectante general, se utiliza a una concentración de 1g/l(1000 ppm) de cloro libre. En caso de salpicaduras de sangre o en presencia de materia orgánica en cantidad apreciable, se recurre a una solución más concentrada de 10g/l (10.000ppm) de cloro libre. Estas soluciones son inestables, por lo cual se han de mantener tapadas, siendo recomendable su preparación diaria.

Glutaraldehído al 2%

Para la descontaminación del material reusable se utilizara Glutaraldehído al 2% por ser menos corrosivo.

Se utilizaran dos recipientes, uno con agua destilada donde se sumergirá el material para retirar la mayor cantidad posible de las materias orgánicas que contengan. Y otro recipiente con glutaraldehído al 2% donde se sumergirá el material durante 30 minutos. Después de este tratamiento se retirara el material para lavarlo y esterilizarlo.

La solución de glutaraldehído tiene una duración promedio de 28 días, pero se debe controlar su pH diariamente. El agua destilada se descartara cada vez que sea utilizada. Ambas soluciones se descartaran en el desagüe.

Las superficies de trabajo deberán limpiarse diariamente con solución desinfectante. En la práctica diaria, el glutaraldehído no es un producto que presente una especial peligrosidad, ya que tiene una tensión de vapor muy baja (es poco volátil) y, por ello, raramente se encuentra en forma de vapor en el aire, a no ser que se calienten las soluciones que se empleen del mismo que, por otro lado, suelen ser siempre bastante diluidas; sin embargo se pueden generar aerosoles por agitación o manipulaciones bruscas al sumergir o sacar material del líquido.

DESINFECCIÓN DE ÁREAS DE TRABAJO

La limpieza de baños públicos, pasillos, mesas de trabajo, áreas administrativas, debe realizarse con detergente y agua, posteriormente se debe desinfectar con solución de agua lavandina al 0.5% (hipoclorito de sodio) dejando actuar unos 10 minutos y luego enjuagar. Las áreas críticas de los servicios, hospitales, consultorios odontológicos y salas de espera, áreas que manipulen muestras biológicas, la limpieza de pisos y azulejos debe ser esmerada con agua lavandina (hipoclorito sódico) a 10.5%, empleando trapo y secador (o lampazo) y dejando actuar como mínimo 10 minutos,

luego se procederá a un lavado con detergente si fuera necesario, enjuagando las veces que sea necesario, empleando guantes y anteojos de seguridad.

Los equipos odontológicos, deben desinfectarse frotando con un trapo embebido en agua lavandina al 0.5 %. También puede emplearse solución al 2,5 % de yodo povidona y dejar actuar como mínimo unos 10 minutos, luego procederá enjuagar bien con agua potable para evitar daños por causticidad.

EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN

Los equipos de esterilización permite destruir o eliminar de la superficie e interior del material esto da forma de vida microbiana y realizar procedimiento químicos o físicos para eliminar toda posibilidad de vida microbiana, incluidas esporas y bacterias altamente termo resistentes.

El métodos de calor seco, utiliza la estufa u horno de Pupinel, por un tiempo de 1 horas a 180° Co 2 horas a 160°C y el método por calor húmedo, realiza en auto clave a una atmósferadepresión durante 15 a 20 minutos permite la esterilización del instrumental a utilizar en la atención odontológica.

Limpieza manual del instrumental, origina riesgos laborales debido al procedimiento y el tipo de instrumentales corto punzantes.

Acondicionar el instrumental o material a esterilizar tiene como objetivo protegerlos elementos hasta el momento de su uso. Para ello se utiliza un envoltorio adecuado para evitar su contaminación. Este debe ser permeable a la gente esterilizante, resistente a la penetración de microorganismos, resistente a la ruptura, no reaccionar con el agente esterilizante ni con el material a esterilizar

Existen métodos de control de esterilización físicos que consisten en el control mediante termómetros y control de los aparatos; métodos químicos basados en el cambio de coloración de sustancias químicas adheridas a los paquetes. El método más seguro es el biológico, que consiste en la colocación de esporas bacterianas adheridas a una cinta y se colocan en distintos sitios del aparato de esterilización. Estas cintas

son procesadas en el laboratorio de Microbiología, si los cultivos son positivos el proceso de esterilización no se cumplió

Es la ausencia de micro organismos que pueden causar enfermedad. Este concepto incluye la preparación del equipo, la instrumentación y el campo de operaciones mediante los mecanismos de esterilización y desinfección

Deben adoptarse las llamadas precauciones estándares, denominadas anteriormente precauciones universales (PU), las que constituyen un conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción.

Otra de las medidas importantes que debe ser ejecutada de inmediato, es el lavado de manos. Se debe realizarse antes y después del contacto entre pacientes y luego de manipular instrumental o equipos. Se debe usar jabón común neutro para el lavado de manos de preferencia líquido y jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos.

Técnica del lavado de manos secuencial: Subirse las mangas hasta el codo, retirar alhajas y reloj, mojarse las manos con agua corriente, aplicar 3 a 5 ml de jabón líquido, friccionar las superficies de la palma de las manos y puño durante 10 o 15 segundos (cepillado - en caso de lavado largo o quirúrgico), enjuagar con agua corriente de arrastre, secar con toalla de papel

MANEJO DE RESIDUOS

Se entiende por residuos hospitalarios a todos los desechos generados en la prestación de servicios a pacientes. Estos residuos pueden ser comunes, producto de la limpieza en general o patogénicos. Los residuos patogénicos son todos aquellos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso que presumiblemente presenten o puedan presentar características de infecciosidad, toxicidad o actividad biológica que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos, o causar contaminación del suelo, del agua o de la atmósfera que sean

generados en la atención de la salud humana o animal por el diagnóstico, tratamiento inmunización o provisión deservicios, así como también en la investigación.

Los residuos deben ser almacenados en bolsas rotuladas con sus respectivas leyendas. Los comunes se almacenan en bolsas de color negra, las mismas no requieren un manejo especial, ya que no registran riesgo ni en el interior ni en el exterior. Mientras que los residuos patogénicos se almacenan en bolsas de color rojo, su potencial infeccioso es superior, por lo cual representan un riesgo tanto en su interior como en su exterior ya que en las mismas encontramos: a) Gasas, apósitos, algodones, vendas usadas, jeringas descartables, materiales descartables y otros elementos que hayan estado en contacto con agentes patogénicos. b) Restos orgánicos provenientes del quirófano. c) Goma dique, hilos. d) Residuos, cualesquiera sean sus características, que se generen en áreas de alto riesgo infecto contagioso.

El descarte de material punzo cortante.- Se los debe descartar en contenedores de paredes rígidas, irrompibles y que no puedan ser atravesadas por los elementos punzocortantes. Pueden utilizarse para tal fin las botellas de gaseosas descartables plásticas con cierre a rosca. Estas botellas deben ser rotuladas como residuos patogénicos. Es importante conocer terminología: Manejo: Al conjunto articulado y controlado de acciones relacionadas con la generación, separación de origen, recolección, almacenamiento y transporte. Transporte: Al traslado de los residuos patogénicos desde su punto de generación hacia cualquier punto intermedio o de disposición final. Almacenamiento: A toda forma de contención de los residuos patogénicos de tal manera que no constituya la disposición final de dichos residuos. Tratamiento: A todo método, técnica o proceso destinado a cambiar las características o composición de los residuos patogénicos para que éstos pierdan su condición patogénica. Disposición Final: La ubicación en repositorio adecuado y definitivo de los residuos una vez perdido su carácter patogénico por medio del tratamiento. La gestión: Toda gestión de residuos patogénicos debe realizarse con procedimientos idóneos que no importen un riesgo para la salud y que aseguren condiciones de bioseguridad, proponiendo a reducir la generación y circulación de los

mismos desde el punto de vista de la cantidad y de los peligros potenciales, garantizando así mismo la menor incidencia de impacto ambiental. Minimización de riesgos: Los generadores de residuos patogénicos, deben proporcionar a su personal, a los efectos de minimizarlos riesgos de las tareas, lo siguiente: a) Cursos de capacitación sobre riesgos y precauciones necesarias para el manejo y transporte de residuos patogénicos. b) Inmunizaciones obligatorias y aquellas que por vía reglamentarla se dispongan. c) Equipo para protección personal, que será provisto de acuerdo a las tareas que desempeñen. d) Instrucción es de Seguridad Operativa.

Es fundamental en las instituciones de generación de residuos patogénicos conocer: La distribución de instructivos en los lugares de generación de residuos patogénicos. Capacitación permanente del personal en cargado de la manipulación de los mismos. Capacitación y educación continua a docentes y alumnos respecto al cumplimiento de las normas de seguridad respecto al manejo de residuos patogénicos.

Manejo de líquidos de revelado de placas radiográficas.- La manipulación para la eliminación de los líquidos de revelado de placas radiográficas debe ser realizada por los técnicos que operan en el servicio con vestimenta de los operarios: Elementos de protección personal, Máscaras con filtro de carbón activado, Antiparras, Guantes de acrilonitrilo y guantes de látex.

Los líquidos residuales deben ser eliminados por separado en bidones de polietileno de alta densidad de 20litros.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA

La manipulación del instrumental y los materiales en la práctica odontológica involucra la implementación de un circuito que asegure el correcto manejo de elementos contaminados, su procesamiento para lograr la esterilización y la posterior segregación y almacenamiento de los desechos generados.

Teniendo en cuenta estas consideraciones es necesario establecer un circuito uniforme para el cumplimiento del mismo

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Se entiende por residuos hospitalarios a todos los desechos generados en la prestación de servicios a pacientes. Estos residuos pueden ser comunes, producto de la limpieza en general o patogénicos. Los residuos patogénicos son todos aquellos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso que presumiblemente presente no puedan presentar características de infecciosidad, toxicidad o actividad biológica que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos, o causar contaminación del suelo, del agua o de la atmósfera que sean generados en la atención de la salud humana o animal por el diagnóstico, tratamiento, inmunización o provisión de servicios, así como también en la investigación.

Los residuos deben ser almacenados en bolsas rotuladas con sus respectivas leyendas. Los comunes se almacenan en bolsas de color negra, las mismas no requieren un manejo especial, ya que no registran riesgo ni en el interior ni en el exterior. Mientras que los residuos patogénicos se almacenan en bolsas de color rojo, su potencial infeccioso es superior, por lo cual representan un riesgo tanto en su interior como en su exterior ya que en las mismas encontramos

- a) Gasas, apósitos, algodones, vendas usadas, jeringas descartables, materiales descartables y otros elementos que hayan estado en contacto con agentes patogénicos.
- b) Restos orgánicos provenientes del quirófano. c) Goma dique, hilos.
- c) Residuos, cualesquiera sean sus características, que se generen en áreas de alto riesgo infectocontagioso.

Gestión de residuos sólidos.- Toda gestión de residuos patogénicos debe realizarse con procedimientos idóneos que no importen un riesgo para la salud y que aseguren condiciones de bioseguridad, proponiendo a reducir la generación y circulación de los mismos desde el punto de vista de la cantidad y de los peligros potenciales, garantizando así mismo la menor incidencia de impacto ambiental. Los generadores de residuos patogénicos, deben proporcionar a su personal, a los efectos de minimizar

los riesgos de las tareas, lo siguiente: a) Cursos de capacitación sobre riesgos y precauciones necesarias para el manejo y transporte de residuos patogénicos. b) Inmunizaciones obligatorias y aquellas que por vía reglamentaria se dispongan) Equipo para protección personal, que será provisto de acuerdo a las tareas que desempeñen. d) Instrucciones de Seguridad Operativa.

Es fundamental en las instituciones de generación de residuos patogénicos: La distribución de instructivos en los lugares de generación de residuos patogénicos. Capacitación permanente del personal encargado de la manipulación de los mismos. Capacitación y educación continua a docentes y alumnos respecto al cumplimiento de las normas de seguridad respecto al manejo de residuos patogénicos.

MANEJO DE LÍQUIDOS DE REVELADO DE PLACAS RADIOGRÁFICAS

La manipulación para la eliminación de los líquidos de revelado de placas radiográficas debe ser realizada por los técnicos que operan en el servicio: Vestimenta de los operarios, los líquidos residuales deben ser eliminados por separado en bidones de polietileno de alta densidad de 20litros.

NORMAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS PATOGENICOS. ALMACENAMIENTO. TRASPORTE

Con la finalidad de cumplir con las normativas y procedimientos reconocidos para el manejo de estos residuos, es necesario la implementación de un Programa de Manejo de los Residuos Patogénicos en el ámbito de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste, dado que en la misma, y en razón de sus actividades, esencialmente las que resultan de la atención de pacientes, se generan residuos patogénicos lo que deben ser adecuadamente atendidos para su resolución, dado que el manejo incorrecto de estos residuos puede afectar la salud del personal que se desempeña en la Institución, de los estudiantes y de los que concurren a la Facultad en calidad de pacientes.

La Regulación de la generación, manipulación, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final de los residuos patogénicos, está en cuadrada en la Ley Nacional de Residuos Peligrosos N°24051.

Atento a lo expuesto, se considera necesario establecer normas de tratamiento de los residuos patogénicos en el ámbito de la Facultad.

Minimización de riesgos.- Los generadores de residuos patogénicos, deben proporcionar su personal, a los efectos de minimizar los riesgos de las tareas, lo siguiente: a) Cursos de capacitación sobre riesgos y precauciones necesarias para el manejo y transporte de residuos patogénicos. b) Inmunización es obligatorias y aquellas que por vía reglamentarla se dispongan. c) Equipo para protección personal, que será provisto de acuerdo a las tareas que desempeñen. d) Instrucciones de Seguridad Operativa.

Comité de Control.- El Comité de Control de Manejo de residuos patogénicos de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste estará compuesto por siete (7) miembros, cuatro (4) Docentes, un (1) No Docente, un (1) Graduado y un (1) Estudiante a propuesta del Centro de Estudiantes de Odontología. Comité de Control de Manejo de residuos patogénicos será designado por el Decano.

PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE LOS RESIDUOS PATOGÉNICOS.

1°.- A los efectos del adecuado manejo de los residuos patogénicos en el ámbito de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste, se dispone que en todos los casos de la realización de prácticas odontológicas en las Clínicas Asistenciales para la formación de Grado o de Posgrado, como así también en los Servicios Asistenciales y Hospital Universitario Odontológico se deberá aplicarlos procedimientos que se disponen en la presente normativa.

2°.- Son considerados residuos patogénicos todos aquellos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso que presumiblemente presenten o puedan presentar característica de infecciosidad, toxicidad actividad

biológica que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos, o causar contaminación del suelo, del agua o de la atmósfera que sean generados en la atención de la salud humana o animal por el diagnóstico, tratamiento inmunización o provisión de servicios, así como también en la investigación.

Se entiende por residuo patogénico a todo aquel residuo que resultase de haber estado en contacto con secreciones o fluidos corporales, más específicamente sangre, saliva o secreciones originada en patologías de la cavidad bucal y regiones vecinas.

3°.-A los efectos de la adecuada disposición y manejo de los residuos patogénicos que se generen en el acto operatorio de la práctica odontológica.

4°.-Los residuos patogénicos provenientes del acto operatorio, gasas, agujas descartables, tubos de carpules usados, guantes, barbijos, goma dique, hilos, compresas perforadas, compresas de campo, delantal, etc. Deberán ser depositados por el operador en los recipientes descartables, de plástico rígido con tapa a presión, normalizados para la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste, que deberá tener disponible al inicio del acto operatorio.

5°.-Una vez concluido el acto operatorio, los recipientes conteniendo los residuos patogénicos, deberán ser cerrados y depositados en una bolsa de recolección de residuos patogénicos la que deberá estar disponible en el ámbito donde se realiza el acto operatorio.

6°.-Las bolsas para la recolección de los residuos patogénicos, deberán ser de plástico, impermeables, de calibre mínimo 60 micras. Las bolsas se llenarán hasta dos terceras partes de su capacidad, cerrándose antes de ser transportadas al sitio de almacenamiento y deberán tener la ley en la que indique “Peligro residuos patogénicos” y estar marcadas con el símbolo universal de riesgo biológico.

7°.-Una vez completada la bolsa deberá ser transportada por personal de Servicios de esta Unidad Académica y deberán ser depositadas en un área destinada para el almacenamiento de los residuos patogénicos, la que deberá estar dentro de las

instalaciones en un ámbito especial sin que interfiera en las vías de acceso y sean movidos sólo durante las operaciones de recolección.

8°.-El personal que maneja las bolsas con residuos deberá estar provistos de guantes anticortes y barbijos.

9°.-El personal encargado de realizar esta tarea debe ser instruido sobre los riesgos y modo de realizar la misma, incluyendo las normas antecontingencias.

10°.-Los residuos patogénicos en vasados deberán ser recogidos diariamente por un servicio especializado el que deberá transportarlo para su tratamiento.

2.1.4.6.Evaluación ocupacional

Todo trabajador antes de iniciar su trabajo debe ser evaluado, el profesional responsable de esta evaluación es el médico especialista en medicina del trabajo únicamente. Federico (2018) en su investigación explica los pasos de este procesos a seguir “La certificación de los hallazgos detectados en los Exámenes Preocupacionales, Periódicos, Previos a un Cambio de Tareas, Posteriores a una Ausencia Prolongada y de Egreso, se llevará a cabo mediante el procedimiento de Visado o Fiscalizado, según corresponda”. Así mismo presenta esquemas:

**CUADRO N° 2
EXÁMENES OCUPACIONALES**

	EXÁMENES PRE OCUPACIONALES O DE INGRESO	EXÁMENES PERIÓDICOS
OBJETIVOS	Determinar la aptitud del postulante para el desempeño de las actividades que se le requerirán desarrollar, con la finalidad de evitar accidentes o el desarrollo de enfermedades profesionales. Detectar incapacidades preexistentes, eximiendo de responsabilidad al empleador y la aseguradora.	Detectar precozmente afecciones por agentes de riesgo a los cuales el trabajador se encuentre expuesto con motivo de sus tareas, con el fin de evitar el desarrollo de enfermedades

		profesionales.
CIRCUNSTANCIAS	Se deben efectuar en instancia previa al inicio de la relación laboral.	Frecuencia semestral, anual, etc., según el agente de riesgo.
CONTENIDOS	Examen general y estudios específicos si hay exposición a algún agente de riesgo.	Examen clínico y análisis específicos según el agente de riesgo presente en el ámbito laboral.
RESPONSABLE	El empleador, pudiéndose contratar su realización con la aseguradora.	La aseguradora.

Dr. Federico Marco (2008)

Federico (2018) indica “La certificación de los hallazgos detectados en los exámenes pre ocupacionales. Es importante que el odontólogo conozca de este deber antes de trabajar así mismo este consiente sobre los periodos previos a un cambio de tareas, posteriores a una ausencia prolongada y a periodos de egreso que debe llevar a cabo mediante el procedimiento de evaluaciones medicas.

Donalzon (2002) investigo datos de trabajadoras y trabajadores de salud reportados en los servicios de medicina del trabajo, el objeto de estudio fueron los exámenes medico ocupacionales para tener lineamientos y desarrollar programas de prevención de las enfermedades identificadas, especialmente a aquellas enfermedades transmitidas por sangre. Enfermedades ocasionadas por pinchazos con agujas y lesiones corto punzantes ya aquellos que han muerto por estas enfermedades.

CUADRO N°3
EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Examen	Previo a la transferencia de actividad	De reingreso luego de enfermedad prolongada	Previo al egreso
Objetivos	Determinar la aptitud del postulante para el desempeño de las actividades que se le requerirán desarrollar, con la finalidad de evitar accidentes o el desarrollo de enfermedades profesionales.	Detectar las patologías eventualmente sobreenvenidas durante su ausencia y su incidencia en la capacidad.	Comprobar el estado de salud frente a los elementos de riesgo a los que hubiere sido expuesto el trabajador al momento de la desvinculación. Estos exámenes permitirán el tratamiento oportuno de las enfermedades profesionales al igual que la detección de eventuales secuelas incapacitantes.
Carácter	<p>1 Obligatorio cuando implica el comienzo de exposición a algún agente de riesgo del Decreto 658/976 no relacionado con las tareas anteriormente desarrolladas</p> <p>2 Optativo cuando responde al cese de la exposición a agentes de riesgo</p>	Optativo	Optativo
Circunstancia	Previo al cambio efectivo de puesto	Al reingreso al trabajo	Entre los 10 días antes y los 30 posteriores al egreso.
Contenido	Como mínimo los indicados en el ANEXO II de la resolución	<i>Examen clínico e informes médicos del tratamiento.</i>	<i>Examen clínico y los indicados en el ANEXO II, como mínimo</i>

Responsable	1.- Empleador 2.- Aseguradora	La Aseguradora	La Aseguradora
--------------------	----------------------------------	----------------	----------------

Dr. Federico Marco (2008)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Paradigma

El **positivismo** como paradigma que hace énfasis en el cómo, comprende la mayor parte de las tendencias del pensamiento de la segunda mitad del siglo XX. Así el único conocimiento válido es el producido a través del método científico.

Comte, considerado el padre del positivismo, en su teoría de los tres estados o edades de la humanidad, expresados en Palestro (1996) señala que “en la tercera edad, los hombres abandonan las especulaciones para dedicarse a la observación de los hechos y su sucesión. Es el estado de mayor adelanto y progreso, el estado científico y positivo” (Pág.: 44). Esta afirmación explica que el positivismo es la manera más objetiva de poder ver la realidad.

Por otra parte, Barrantes (2002), considera que este enfoque buscaba la validez del conocimiento científico, suponiendo la existencia de un mundo objetivo, independientemente del sujeto cognoscente. Este enfoque se basa principalmente en cinco supuestos, según Popkewitz (citado por Arnal en Barrantes, 2002) la teoría ha de ser universal, no vinculada a un contexto específico ni a las circunstancias en que se formulan, también, los enunciados científicos son independientes de los fines y valores de los individuos. Del mismo modo, el mundo social existe como un sistema de variables, estas variables deben ser definidas operativamente, además, los conceptos y generalizaciones solo deben basarse en unidades de análisis que sean operativizables, siendo la estadística un instrumento importante en la tabulación de datos para su análisis e interpretación.

El presente trabajo parte del empleo de este paradigma, el positivismo, pues se busca las generalizaciones a partir del análisis del cuestionario que comprenda explicaciones deductivas, cuantitativas, centradas en las semejanzas.

3.2. Enfoque de la investigación

Según Barrantes (2002) la investigación cuantitativa se basa en “una concepción global positivista, hipotética-deductiva, objetiva, particularista y orientados a los resultados” (Pág.: 70). Asimismo, señala que esta investigación se da más a la tarea de verificar y comprobar teorías por medio de estudios muestrales representativos.

Lo expresado anteriormente, es justamente lo que busca esta investigación, pues se inicia con el análisis para determinar las condiciones de salud ocupacional en el ejercicio profesional del odontólogo a través de la tabulación de datos y los resultados respectivos. Este enfoque, según Hernández et al. (2003) “...utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y confía en la medición numérica...” (Pág.:45). Asimismo, señalan que este tipo de enfoque se caracteriza por elegir una idea, transformarla en preguntas de investigación para derivar luego en hipótesis y variables, desarrollando un plan para probarlas, así se mide las variables, se las analiza y al final se establece un conjunto de conclusiones para llegar a recomendaciones.

De esta manera, a partir de los datos obtenidos, se podrá plantear una propuesta de manual en seguridad laboral, considerando las condiciones de salud ocupacional en el ejercicio del profesional odontólogo.

3.3. Tipo de estudio

El tipo de estudio es descriptivo, según Vara (2007) “este tipo de estudio expresa con la mayor precisión y fidelidad una realidad educativa. Los diseños descriptivos son, generalmente, cuantitativos. Son estudios que se abocan más a la amplitud y precisión que a la profundidad” (Pág.: 220). Es así que a través del análisis de los datos estadísticos se pretende describir los resultados de las condiciones de salud ocupacional en el ejercicio profesional del odontólogo para que posteriormente se pueda proponer un manual de seguridad laboral.

En la misma línea, Hernández (2003) señala que los estudios descriptivos son los que “miden diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar” (Pág.: 117). Esto expresa que se debe averiguar las condiciones de salud ocupacional en bioriego más frecuentes en el ejercicio profesional del odontólogo. Además, este tipo de estudio se caracteriza por “...recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a los que se refieren... su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas” (Pág. 119).

3.4. Diseño de la investigación

La investigación se enmarca en el diseño no experimental, puesto que como indica Hernández (2003) es “observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos” (Pág.: 267). En este sentido, no se realiza la manipulación ni experimentación con los informantes, sino lo que se realiza es la descripción de las condiciones de la salud ocupacional en el ejercicio profesional del odontólogo, observando los fenómenos de riesgo, para que a partir de los más frecuentes se pueda proponer un manual en salud ocupacional.

Asimismo, el trabajo se enmarca en la investigación transversal (transeccional), pues se realiza un corte en el tiempo, en el cual se efectúa la investigación. De esta manera, Hernández (2003) afirma: “los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento en un tiempo único” (Pág.: 270). Durante el estudio, se recolectaran los datos en un momento determinado en el tiempo, con el propósito de identificar los conocimientos que tienen los profesionales en odontología sobre salud ocupacional en bioriego.

3.5. Universo o población de referencia

La investigación presente comprende la población odontológica que corresponde a 800 profesionales odontólogos que ejercen su profesión en el Departamento de La Paz.. Es importante indicar que la población laboral presenta una diversidad en el

lugar de su fuente laboral, debida a que la estructura de atención en salud conformada por un sistema público, sistema privado, sistema de seguros, ONGs e iglesias.

3.5.1. Muestra o población de estudio

Vera (2008) señala que el muestreo puede ser probabilístico o no probabilístico, el primero expresa que toda la población presenta una probabilidad determinada y conocida de conformar la muestra, misma que es calculada con precisión estadística, por el contrario, en el muestreo no probabilístico la población no necesariamente puede ser parte de la muestra, los criterios que se siguen para la selección son racionales.

El muestreo que se emplea en este trabajo es el probabilístico, esto debido a las características de la población. Según Vara (2007) “el muestreo probabilístico se basa en el principio de la equi-probabilidad, todos los individuos de la población pueden formar parte de la muestra, tienen probabilidad positiva de formar parte de la muestra” (Pág.: 251). Por lo tanto es el tipo de muestreo científico.

Asimismo, este autor señala diferentes tipos de muestreo probabilístico como el accidental, por cuotas, intencional y por rastreo. Para la presente investigación se empleará el muestreo intencional, pues se realiza sobre la base del conocimiento y criterios del investigador.

Tamaño de la Muestra

Se toma como actores principales a los profesionales odontólogos que trabajan en el Servicio Departamental de Salud de la ciudad de La Paz.

Se ha determinado como tamaño de la muestra a 118 profesionales, calculados de la siguiente manera:

Fórmula para el cálculo del tamaño de muestra

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{Z^2 * p * q + e^2 * N}$$

Sea:

z = nivel de confianza 95%=1,96

p = probabilidad de ocurrencia 0,1

q = probabilidad de no ocurrencia 0,9

e = coeficiente de error o nivel de confianza 0,05

N = tamaño de la población 800

Reemplazando datos tenemos:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,1 * 0,9 * 800}{1,96^2 * 0,1 * 0,9 + 0,05^2 * 800} = 118$$

Reemplazando los datos se obtiene un tamaño de muestra de 118 profesionales

Nivel de confianza

Probabilidad de que la estimación efectuada se ajuste a la realidad. Cualquier información que queremos recoger está distribuida según una ley de probabilidad (Gauss o Student), así llamamos nivel de confianza a la probabilidad de que el intervalo construido en torno a un estadístico capte el verdadero valor del parámetro.

3.6. Técnica de recolección de datos

El presente trabajo se tiene como técnica la encuesta, la cual define Yapu (2006) como “un procedimiento estandarizado para recabar información (oral o escrita) de una muestra de sujetos” (Pág.: 249). Esta forma de recolectar datos se basa principalmente en la respuesta de los informantes, las respuestas se cuantifican para obtener resultados.

3.6.1. Instrumentos de recolección de los datos

La recolección de los datos requiere de técnicas e instrumentos. De acuerdo a la técnica de encuesta señalada anteriormente, se tiene como instrumento el cuestionario, mismo que presenta preguntas cerradas. En esta investigación, el instrumento contiene preguntas cerradas en algún caso de opción múltiple.

Se elabora cinco cuestionarios concatenados donde los profesionales odontólogos deben seguir instrucciones.

3.6.2. Modo de recolección de los datos

Previo conocimiento de las autoridades pertinentes en algún caso, se solicita permiso al tratarse de una institución pública. Se explica sobre los alcances de esta investigación y se les solicita llenar el cuestionario. Posteriormente, se hace la entrega del cuestionario, se le pide que llene de la forma más honesta posible para poder tener datos ciertos que nos permita la elaboración de un manual de aprendizaje.

3.6.3. Análisis de la información

Para el procesamiento de la información, se utilizó el siguiente programa informático: Estadístico IBM SPSS Statistics 21.

Para este efecto se sigue los siguientes pasos:

- i. Codificación.- Se asigna un símbolo (número) a cada una de las categorías de las respuestas (IBM SPSS Statistics 21).
- ii. Tabulación.- Se determina la frecuencia de aparición de las diferentes respuestas. Se realiza la tabulación simple y la cruzada de variables pertinentes (IBM SPSS Statistics 21)
- iii. Categorización de las preguntas.- Las preguntas son de tipo cerradas: Dicotómicas – Multicotómicas (IBM SPSS Statistics 21).
- iv. Construcción de tablas, gráficos para su interpretación (Estadístico IBM SPSS Statistics 21).

3.6.4. Hipótesis

La hipótesis que se plantea a continuación es descriptiva, como menciona Hernández et al. (2003) al hacer referencia a la investigación transeccional descriptiva y asevera que:

“El procedimiento consiste en medir o ubicar a un grupo de personas, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, en una variable o concepto (generalmente más de una variable o concepto) y proporcionar su descripción. Son, por lo tanto, estudios puramente descriptivos y cuando establecen hipótesis, éstas son también descriptivas” (Pág.: 273).

En este sentido, la hipótesis es la siguiente:

La bioseguridad a diferencia de la bioprotección, es la condición de salud ocupacional en bioriesgo más frecuente respecto al ejercicio profesional del odontólogo.

Variables

V1: Bioseguridad

V2: Bioprotección

3.6.5. Operacionalización de variables

Como señala Gutiérrez (2012) en la investigación “... se tiene variables de investigación que sistematizan el trabajo de campo y posterior análisis” (Pág.: 54). En este sentido la operacionalización de variables es la siguiente:

CUADRO N°4
OPERACIONALIZACIÓN
VARIABLE: BIOSEGURIDAD

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICA	ÍTEM
BIOSEGURIDAD	Trigoso (2012) “ Principios, tecnologías y practicas procedimentales para prevenir la exposición a patógenos...” (Pag.33)	1.-Procedimientos de bioseguridad.	1a.- % de Odontólogos que conoce procedimientos de bioseguridad.	Encuesta	1a.- ¿Usted conoce los procedimientos de bioseguridad?
			1b.- % de Odontólogos que desea conocer procedimientos de bioseguridad.	Encuesta	1b.- ¿Usted desearía conocer sobre los procedimientos de bioseguridad?
		1.1.-Barreras de protección.	1c.- % de Odontólogos que tiene un manual de Bioseguridad.	Encuesta	1c.- ¿Usted tiene un manual de bioseguridad?
		1.2.- Desinfectantes y equipos.	1.1.- % de Odontólogos que usa barreras de protección de acuerdo al nivel de riesgo.	Encuesta	1.1.- ¿Usted usa barreras de protección de acuerdo al nivel de riesgo?
			1.2.- % de Odontólogos que usa desinfectantes y equipos de acuerdo al nivel de riesgo.	Encuesta	1.2.- ¿Usted usa desinfectantes y equipos de acuerdo al nivel de riesgo.
		1.3.-Manejo de residuos sólidos.	1.3.- % de odontólogos	Encuesta	1.3.- ¿Usted estaría dispuesto a conocer los
		1.3.1.-			

		<p>Clasificación de residuos sólidos.</p> <p>1.3.2.- Almacenamiento de los residuos sólidos</p> <p>1.3.3.- Rutas de transporte de los residuos sólidos.</p>	<p>que está dispuestos a conocer procedimientos del manejo de residuos sólidos</p> <p>1.3.1.- % de odontólogos que conoce la clasificación de residuos sólidos?</p> <p>1.3.2.- % de Odontólogos que conoce los procedimientos de almacenamiento de los residuos sólidos?</p> <p>1.3.3.- % de Odontólogos que conoce las rutas de transporte de los residuos sólidos?</p>	<p>Encuesta</p> <p>Encuesta</p>	<p>procedimientos del manejo de residuos sólidos</p> <p>1.1.1.- ¿Usted conoce la clasificación de residuos sólidos?</p> <p>1.1.2.- ¿Usted conoce los procedimientos de almacenamiento de los residuos sólidos?</p> <p>1.1.3.- ¿Usted conoce las rutas de transporte de los residuos sólidos?</p>
--	--	---	--	---------------------------------	--

CUADRO N°5
OPERACIONALIZACIÓN
VARIABLE: BIOPROTECCION

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICA	ÍTEM	
BIOPROTECCION	Aramayo (2012) “ Medidas de protección institucionales y personales concebidas para prevenir la pérdida o daño” (Pag.: 19)	1.- Medidas de bioprotección del odontologo como trabajador en salud.	1a.- % de Odontólogos que conoce las medidas de bioproteccion del trabajador en salud.	Encuesta	1a.- ¿Usted, conoce las medidas de bioproteccion del odontologo como trabajador en salud?	
				1b.- % de Odontólogos que desea conocer medidas de bioproteccion del trabajador en salud.	Encuesta	1b.- ¿Usted,desearia conocer las medidas de bioproteccion del odontologo como trabajador en salud?
		1.1.-Evaluación médica pre ocupacional	1c.- % de Odontólogos que tiene un manual de bioproteccion o seguridad laboral.	Encuesta	1.c.- ¿Usted, tiene un manual de bioproteccion o seguridad laboral?	
		1.2.-Evaluación médica ocupacional de control anual.	1.1.-% de Odontólogos que tiene documentación de evaluación médica pre ocupacional actual y disponible.	Encuesta	1.1.- ¿Usted, tiene documentación de evaluación médica pre ocupacional? (verificar).	
		1.3.-Evaluacion medica pos accidente laboral.	1.2.- % de Odontólogos que tiene documentación de evaluación médica ocupacional de control anual,	Encuesta	1.2.- ¿Usted tiene documentación de evaluación médica ocupacional de control periódico anual?	

		1.4.-Evaluacion médica pos ocupacional	actual y disponible.	Encuesta	(verificar).
		2.- Inmunización	1.3.- % de Odontólogos que tiene documentación de evaluación médica pos accidente laboral.	Encuesta	1.3.- ¿Usted tiene documentación de evaluación médica pos accidente laboral?(verificar)
		2.1.- Vacunas contra la Hepatitis B.	1.4.- % de Odontólogos que tiene documentación de evaluación médica pos ocupacional.		1.4.- ¿Usted tiene documentación de evaluación médica pos ocupacional? (verificar)
		2.2.- Vacuna contra el Tétanos.	2.- % de Odontólogo que tiene carnet de vacunas con esquemas completos accesible.		2.- ¿Usted tiene carnet de vacunas con esquemas completo? (verificar)
		2.3.- Vacuna contra la influenza.		Encuesta	
		2.4.- Vacuna contra el sarampión y rubeola.			
		2.5.- Vacuna contra la rabia			
		3. - Riesgo Laboral			
		4.- Accidente laboral		Encuesta	
		4.1.- Tipo de accidente laboral.		Encuesta	
		4.2.-Tipo e objeto o material causante de accidente laboral.	3.- % de Odontólogos que consideran tener una profesión de alto riesgo.	Encuesta	3.- ¿Usted, consideran tener una profesion de alto riesgo?
		4.3.-Tipo de daño originado por accidente laboral.	4.- % de Odontólogos que tuvo accidente laboral.	Encuesta	4.- ¿Usted, tuvo algun accidente laboral?
		4.4.- Procedimientos ante			

		accidente laboral.	4.1.- % del tipo de accidente laboral que tuvo el odontólogo.	Encuesta	4.1.- ¿Usted, que tipo de accidente laboral tuvo?
		4.5.- Notificación de accidente laboral.	4.2.-% del tipo de objeto o material causante de accidente laboral.	Encuesta	4.2.- ¿Cuál fue el objeto o material causante del accidente laboral?
		4.6.- Investigación de accidente laboral.	4.3.- % del tipo de daño originado por accidente laboral.	Encuesta	4.3.- ¿Qué tipo de daño causó el accidente laboral que tuvo?
		5.- Enfermedad cupacional	4.4.-% de conocimientos sobre procedimientos ante accidente laboral.	Encuesta	4.4.-¿Usted, conoce los procedimientos a seguir en caso de sufrir un accidente laboral?
			4.5.- % de Odontólogos que notificaron el accidente laboral sufrido.		4.5.- ¿Usted, notifico el accidente laboral que tuvo?
			4.6.-% de Odontólogos que investiga el accidente laboral sufrido.		4.6.- ¿Usted, investiga el accidente laboral que tuvo?
			5.- % de odontólogos con antecedentes de enfermedades ocupacionales.		Usted tiene o tuvo alguna enfermedad adquirida por su trabajo como odontólogo?
			% de Odontólogos que conoce servicios médicos del trabajo.		Usted conoce de algún servicio médico del trabajo?
			% de		

CAPITULO IV

RESULTADOS

CONDICIONES DE SALUD OCUPACIONAL EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL ODONTÓLOGO, DEPARTAMENTO DE LA PAZ – BOLIVIA

A partir de los hallazgos de la salud ocupacional en bioriesgo se ha podido diferenciar entre lo que comprende la bioseguridad y la bioprotección. Se menciona las acciones procedimentales como el uso de barreras de protección, uso de desinfectantes y equipos, manejo de residuos sólidos dentro de las condiciones que son conocidas y aplicadas por el odontólogo cotidianamente en la atención clínica odontológica, mismas que se basan en aspectos legales, es decir, leyes, resoluciones, normas para su cumplimiento de manera precisa. Esto no ocurre con la condición en bioprotección, puesto que se basa en un nivel de protección institucional y personal del trabajador, sin embargo, es poco conocida y no se aplican, pero son de vital importancia para la salud del trabajador y por lo tanto es expresada en el manual de seguridad laboral.

El desarrollo de procedimientos odontológicos comprende aspectos de bioprotección para prevenir infecciones cruzadas entre el odontólogo y paciente, mismos que caracterizan a un servicio de calidad, capaz de producir satisfacción. En tal sentido, Finklea (2003), afirma que "...la calidad es el reflejo de la aplicación de procedimientos, normativas y políticas de salud". Asimismo, este autor señala "... deben ser conocidos los documentos de obligaciones y deberes de los pacientes y el personal de salud para la prevención de enfermedades ocupacionales" (Pág.: 61), por lo que será significativo para el trabajador odontólogo la propuesta de manual.

En el último aspecto mencionado por Finklea (2003), que trata sobre el conocer de los pacientes y el personal de salud es relacionado al incremento de las enfermedades ocupacionales, también el mismo autor expresa: "una de las cosas que más preocupa es el elevado nivel de desconocimiento del daños que ocasionan los accidentes en el proceso de trabajo" (Pág.:127) lo cual lleva a la necesaria figura de la educación, formación de los trabajadores odontólogos en la temática de seguridad laboral.

A partir de esta referencia, se expone los resultados de la investigación sobre las condiciones de salud ocupacional en el ejercicio profesional de los odontólogos.

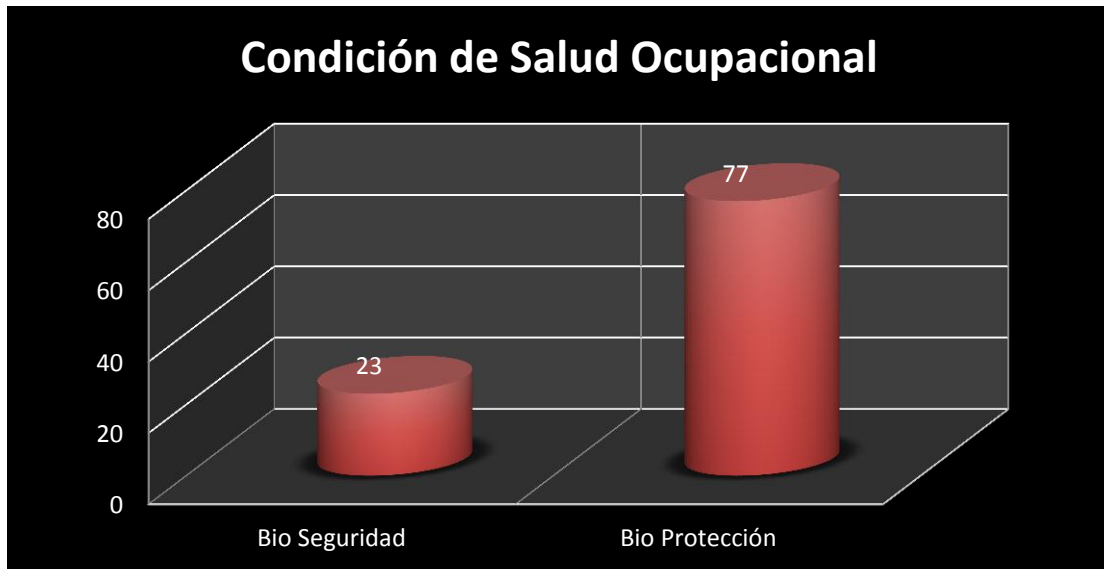
4.1. MEDIDAS DE BIOPROTECCIÓN DEL TRABAJADOR ODONTÓLOGO:

TABLA N°1

Condición de Salud Ocupacional				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bio Seguridad	184	23	10	27.1
Bio Protección	616	77	7	100
Total	800	100	17	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación

GRAFICO N°1



4.1.1. CONOCIMIENTO DEL ODONTÓLOGO SOBRE MEDIDAS DE BIOPROTECCIÓN.

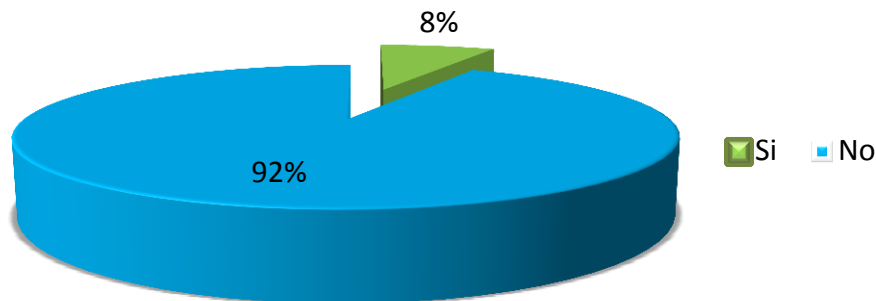
TABLA N°2

CONOCIMIENTO DEL ODONTÓLOGO SOBRE MEDIDAS DE BIOPROTECCIÓN.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	61	7,6	7,6	7,6
	No	739	92,4	92,4	100
	Total	800	100	100	

GRAFICO N°2

CONOCIMIENTO DEL ODONTOLOGO SOBRE MEDIDAS DE BIOPROTECCIÓN.



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación

El presente estudio identifica que el 92,4% no conocen las medidas de bioprotección del trabajador en relación al bioriesgo y el 8% si conoce.

El conocimiento de los odontólogos sobre las medidas de bioprotección debe ser de manera precisa para prevenir enfermedades ocupacionales. Finklea (2003), indica "...muchas veces la aparición de un accidente se da por el desconocimiento de procesos o consideraciones estipuladas, no para impedir la ocurrencia, sino para disminuir la oportunidad de que sucedan estos tipos de eventos, los cuales pueden

llegar a consecuencias drásticas y de alta prevalencia de patologías o inclusive a una mortalidad de origen ocupacional” (Pag.:69).

Frente a lo anterior es importante que los profesionales odontólogos deban estar capacitadas para proteger su salud, esto refleja que la prevención de riesgos por odontólogos es fundamental, ya que todas las actividades que se realicen deben ser correctas, con supervisión permanente de los procedimientos en los puestos de trabajo, entre otros aspectos.

4.1.2. PREDISPOCICIÓN DEL ODONTÓLOGO PARA CONOCER MEDIDAS DE BIOPROTECCIÓN

TABLA N°3

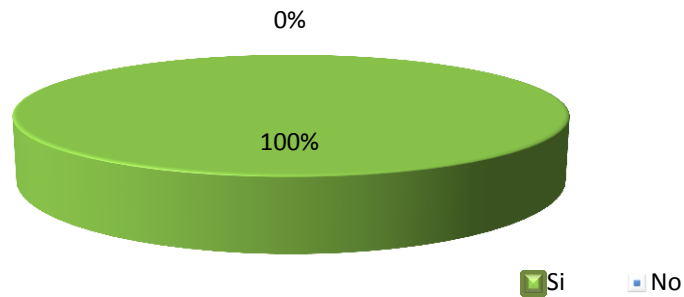
PREDISPOCICIÓN DEL ODONTÓLOGO PARA CONOCER MEDIDAS DE BIOPROTECCIÓN

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	800	100	100	100
	No	0	0	0	100
	Total	800	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación

GRÁFICO N°3

PREDISPOCICION DEL ODONTOLOGO PARA CONOCER MEDIDAS DE BIOPROTECCION



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación

Se encontró una frecuencia positiva de predisposición para conocer medidas de bioprotección, representado por el 100% de los odontólogos.

Para desempeñar funciones odontológicas con responsabilidad, el trabajador necesita conocer diversos riesgos de trabajo como los accidentes de contacto con agentes infecciosos. Finklea (2003). "...es necesario establecer medidas preventivas o de intervención en los niveles de individual, social u organizacional para reducir la prevalencia de enfermedades ocupacionales" (Pag.:71).

4.1.3. ODONTÓLOGOS QUE TIENE UN MANUAL DE BIOPROTECCIÓN O SEGURIDAD LABORAL.

TABLA N°4

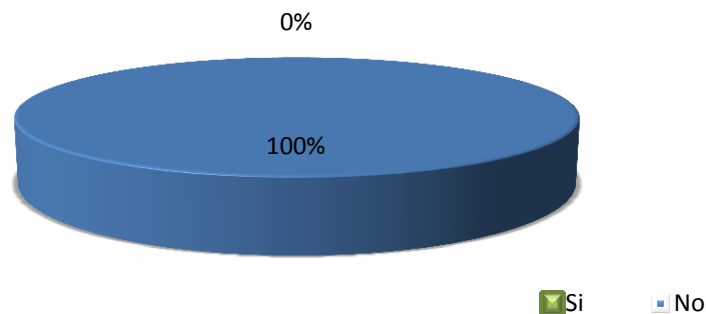
ODONTÓLOGOS QUE TIENE UN MANUAL DE BIOPROTECCIÓN O SEGURIDAD LABORAL.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	0	0	0	100
	No	800	100	100	0
	Total	800	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación

GRÁFICO N°4

ODONTÓLOGOS QUE TIENEN UN MANUAL DE BIOPROTECCIÓN O SEGURIDAD LABORAL



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación

Los resultados identifica al 100% de encuestados no tienen un manual de Bioprotección o seguridad laboral.

Las estrategias metodológicas, materiales didácticos, conceptos pedagógicos y otros son importantes a la hora de generar el proceso de aprendizaje enseñanza. La Organización Panamericana de Salud (2013), indica “...el entrenamiento técnico de la formación de facilitadores a través de textos, manuales y protocolos que son herramientas de programas de capacitación promueve la formación de profesionales capaces de prevenir y resolver riesgos laborales” (Pág.: 79). Un manual como herramienta apoya en los procedimientos para mejorar las condiciones de seguridad de todo trabajador.

En este sentido, todo odontólogo debería tener un manual de funciones, por las características de riesgo de su profesión, así tener el control sobre las eventualidades adversas de funciones clínicas invasivas a la que está expuesto. Un manual de seguridad laboral o bioprotección para odontólogos, es un instrumento eficaz de ayuda para el desarrollo de un trabajo seguro.

Es importante que todo odontólogo tenga un manual específico en seguridad laboral, por las características de riesgo de su profesión, así tener el control sobre las eventualidades adversas de funciones clínicas invasivas a la que está expuesto.

4.2. EVALUACIÓN MÉDICA OCUPACIONAL

4.2.1. EVALUACIÓN MÉDICA PREOCUPACIONAL

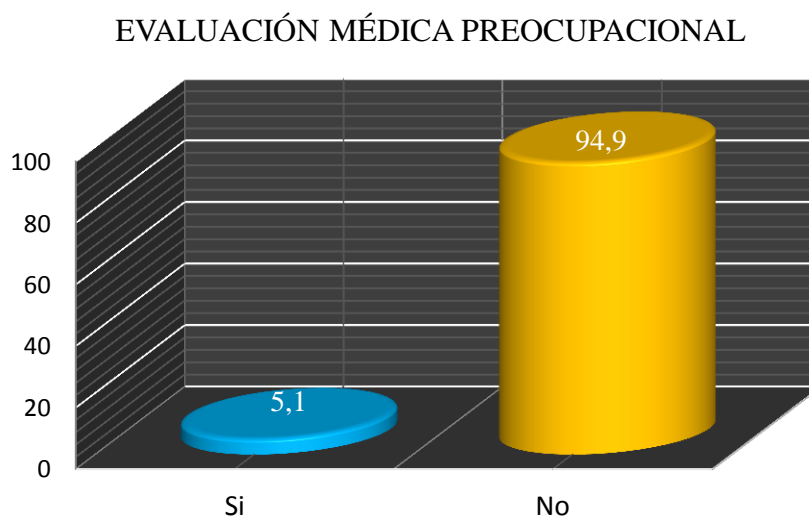
TABLA N°5

EVALUACIÓN MÉDICA PREOCUPACIONAL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	41	5,1	5,1	5,1
	No	759	94,9	94,9	100
	Total	800	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación

GRAFICO N°5



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación

Los datos expuestos, se puede observar que el 94,9% que no tiene documentación disponible ni accesible referente a la evaluación médica pre ocupacional y el 5.1% si tiene.

Los trabajadores de manera regular deben ser evaluados antes de ejercer sus funciones en su puesto de trabajo. Sin embargo la realidad muestra que si acuden a un control es por presentar algún signo o síntoma de carácter específico como inespecífico. El problema del diagnóstico aumenta con la introducción del medio laboral cuyo riesgo no se investiga.

Se debe fortalecer de manera considerable la toma de conciencia del odontólogo. Finklea (2003), indica "... mantener una vigilancia constante y sospechar que el medio ambiente laboral constituye un factor causal de enfermedades ocupacionales" (Pág.: 98).

En la evaluación pre ocupacional se debe considerar sus actividades anteriores, vigilar situaciones de exposición en otros riesgos no laborales, estos datos son recogidos mediante la historia ocupacional y con los riesgos encontrados se podrá

general un diagnóstico, para este acto se debe contar con el consentimiento informado del trabajador. La Organización Mundial de la Salud (2011), refiere: "... muy importante el trabajo que el médico del trabajo desempeña en la prevención de la ocurrencia de la enfermedad y la comprensión del posible papel que juegan los factores laborales en el desarrollo de enfermedades e incapacidades asociadas o no al medio laboral" (Pág.: 234).

Este procedimiento debe realizar todo odontólogo antes de ejercer su función profesional, como antecedente, debe quedar el documento original en su poder y copia de constancia será entregado a su empleador.

4.2.2. EVALUACIÓN MÉDICA OCUPACIONAL DE CONTROL ANUAL

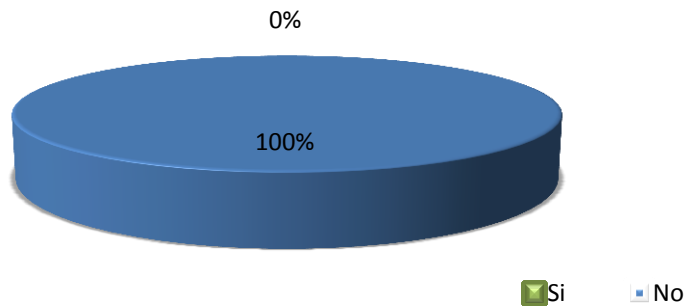
TABLA N° 6

EVALUACIÓN MÉDICA OCUPACIONAL DE CONTROL ANUAL		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	0	0	0	0
	No	800	100	100	100
	Total	800	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación

GRÁFICO N°6

EVALUACION MEDICA OCUPACIONAL DE CONTROL ANUAL



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación

En los datos expuestos, se puede observar que el 100% de los encuestados no tienen documentación de una evaluación médica ocupacional de control.

La vigilancia de la salud del trabajador es un proceso fundamental de observación y evaluación. Requiere de un trabajo multidisciplinario e implica la valoración de seguimiento permitiendo dar un diagnóstico del estado de salud actual del trabajador. Finklea (2003), expresa “Conocer el estado de salud de forma periódica anual permite identificar quienes tienen mayor riesgo a enfermarse, estimar con mayor exactitud la posibilidad de riesgo, de esta manera contribuir a promover la protección de la salud del trabajador” (Pág. 196).

En el país este tipo de vigilancia tiene poca cobertura y no responde a las necesidades de información que se busca para generar investigación. Sin embargo llegaría a ser una importante estrategia para control y vigilancia, de esta manera generar intervenciones y dar respuesta a los problemas identificados. Hernández (2003).”...la investigación se realiza cuando existen vacíos en el conocimiento de un problema de este modo contribuir a resolverlo proporcionando información suficiente como para hacerlo comprensible o explicable” (Pág.: 277).

4.2.3. EVALUACIÓN MÉDICA POS OCUPACIONAL.

TABLA N° 7

EVALUACIÓN MÉDICA POST OCUPACIONAL					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	0	0	0	0
	No	800	100	100	100
	Total	800	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Los datos revelan una frecuencia del 100% de los entrevistados que informan no haber realizado una evaluación médica post ocupacional.

La finalidad de las evaluaciones médicas es poder prevenir y detectar a tiempo cualquier enfermedad ocupacional. En este sentido una evaluación médica post ocupacional permitirá conocer la posibilidad del estado patológicos contraídos o agravados en el trabajo.

Es así que antes de concluir las funciones laborales en un determinado empleo se debe seguir con procedimientos ocupacionales para garantizar la salud del trabajador. Cada institución empleadora o actividad privada está sujeta a la ley general del trabajo y responsabilidad de los empleadores de conocer para cumplir con los estipulados.

4.3.INMUNIZACIÓN

Esta condición se refiere a los esquemas completos de cinco vacunas contra enfermedades infectocontagiosas, estas son: Hepatitis B, Gripe, Tétanos, Triple viral (Sarampión, Rubeola y Papera), Varicela. Mismos deben estar registrados en un carnet de vacunas.

TABLA N° 8

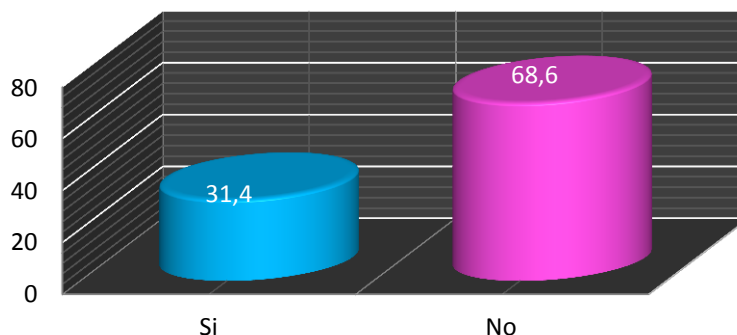
ODONTÓLOGOS CON ENQUEMA COMPLETO DE VACUNAS:
HEPATITIS B, TETANOS, INFLUENZA , SARAMPION,
RUBEOLA Y RABIA.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	248	31,4	31,4	31,4
	No	552	68,6	68,6	100
	Total	800	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

GRÁFICO N° 7

ODONTOLOGOS CON ESQUEMA COMPLETO DE VACUNAS



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Los datos indican que el 37,4 % sí cuenta con los esquemas completos de vacunas contra enfermedades infectocontagiosas y el 68,6% no cuentan con estos, por lo que está en riesgo laboral.

Los trabajadores del sector de la salud incluyendo a los odontólogos, médicos, profesionales en enfermería, asistentes en enfermería, fisioterapeutas, técnicos, personal de servicios de emergencias médicas, personal de servicios dentales, farmacéuticos, personal de laboratorio, personal a cargo de las autopsias, estudiantes y graduados, nutricionistas, personal de limpieza, personal de lavandería, que se encuentran expuestas al bioriesgo directa o indirectamente con pacientes, agentes infecciosos, pueden contraerse y contagiarse de enfermedades infecciosas.

La ocurrencia de alguna enfermedad prevenible si no se protege puede llevar a la hospitalización y, en ciertas ocasiones, incluso provocar la muerte. Se puede contraer la alguna infección a través de pacientes y compañeros de trabajo que padecen alguna enfermedad. Las vacunas protegen a uno mismo, proteger a las familias y a los pacientes.

4.4. RIESGO LABORAL

TABLA N° 9

ODONTÓLOGOS CONSIDERAN TENER UNA PROFESIÓN DE ALTO RIESGO LABORAL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	800	100	100	100
	No	0	0	0	100
	Total	800	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Los datos indican que el 100% de los informantes considera tener una profesión de alto riesgo profesional.

Esta condición corresponde a la posibilidad de que ocurra un daño y genere una consecuencia al odontólogo durante el ejercicio de la profesión.

Desde un punto de vista estadístico, Peñafiel (2010), define “El riesgo no es más que el producto de la probabilidad de ocurrencia (frecuencia en que se manifiesta) y, la severidad de las consecuencias (daño producido), de tal modo que la conjunción en que puede presentarse estas variables, de tal modo que ocurra un evento específico no deseado, su fórmula estadística es: $\text{Riesgo} = \text{Probabilidad de ocurrencia} \times \text{severidad de las consecuencias}$ ” (Pag.:86).

En este sentido los odontólogos tienen la probabilidad de que suceda un efecto de peligro durante el ejercicio profesional de severidad por lo que deben estar preparados para resolver accidentes probables.

El contexto laboral, pone en condiciones desfavorables de riesgo a un trabajador, pudiendo originar un daño derivado del trabajo; para calificar un riesgo, según su gravedad, se valorará conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y su

severidad o magnitud. Se trata de lo que en términos más comunes o tradicionalmente se habla como accidentes laborales, enfermedades o patologías laborales debidas al trabajo realizado bajo unas determinadas condiciones.

La tarea de eliminar un riesgo exige, por tanto, ir más allá de la corrección de las deficiencias preventivas detectadas: implica, pura y simplemente, suprimir la posibilidad de ocurrencia del daño.

4.5. ACCIDENTE EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL ODONTÓLOGO

TABLA N°10

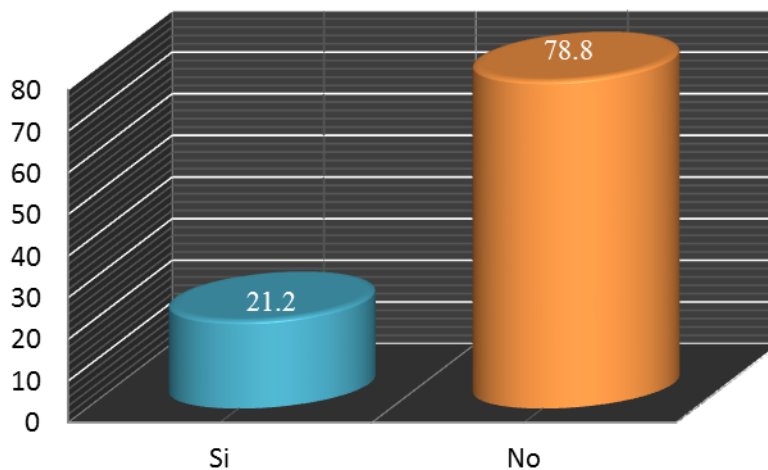
ACCIDENTE EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL ODONTÓLOGO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	168	21,2	21,2	21,2
	No	632	78,8	78,8	100
	Total	800	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

GRÁFICO N° 8

ACCIDENTE EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL ODONTOLOGO



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

La observación grafica evidencia que el 21 % de los encuestados sufrió un accidente laboral y un 79 % no sufrió un accidente laboral.

El riesgo a sufrir accidentes durante la atención clínica es constante, siendo la odontología una de las profesiones de mayor riesgo. Es de gran importancia analizar esta condición que podría suscitar una eventualidad no deseable como una enfermedad ocupacional hasta la muerte por la ocurrencia de un accidente laboral.

Por lo que será importante enfatizar medidas de educación y prevención ante accidentes laborales para minimizar los riesgos y hacer frente a la ocurrencia de un daño fatal.

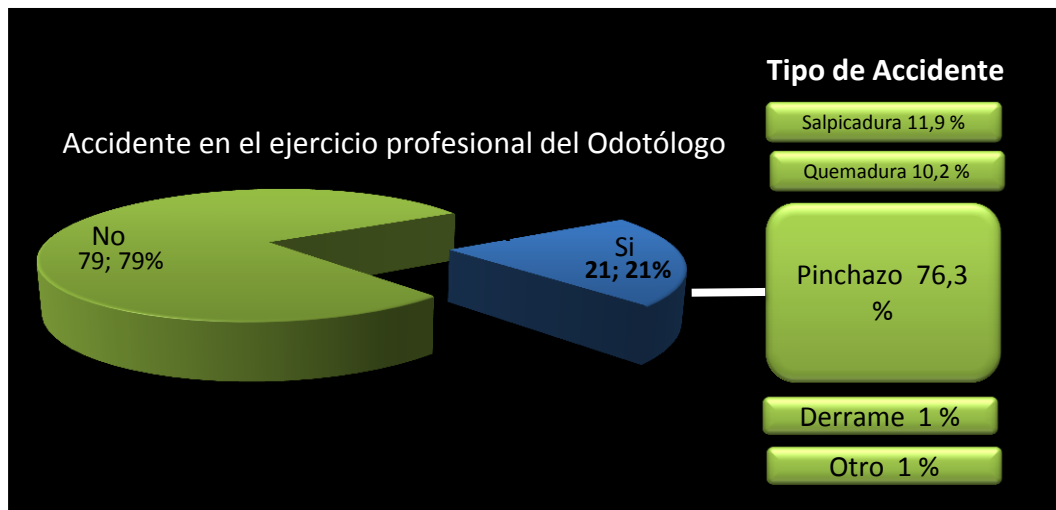
4.5.1. TIPO DE ACCIDENTE LABORAL

TABLA N° 11.

Accidente en el ejercicio profesional del Odontólogo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	170	21	21	21
	No	630	79	79	100
	Total	800	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

GRÁFICO N° 9



La grafica muestra, los tipos de accidentes ocurridos en la práctica profesional del odontólogo, donde el 76% indica que sufrió pinchazo. Esta realidad expresa que a los instrumentos e insumos de riesgo mayor como: sonsa exploradora, aguja de anestesia y fresa entre los más relevantes.

Así mismo la gráfica muestra al 12 % de encuestados sufrió accidentes con salpicadura. Este caso de accidentes puede ser prevenible con el uso de procedimientos y la concientización del odontólogo.

También observamos que el 10% de los odontólogos sufrió accidente laboral por quemadura. En el desarrollo de la profesión odontológica es usado el mechero para realizar trabajos protésicos, sin embargo aplicando los protocolos de procedimientos este accidente podría prevenirse o convertirse en un riesgo mayor para la personal e infraestructura sino de actúa con precaución.

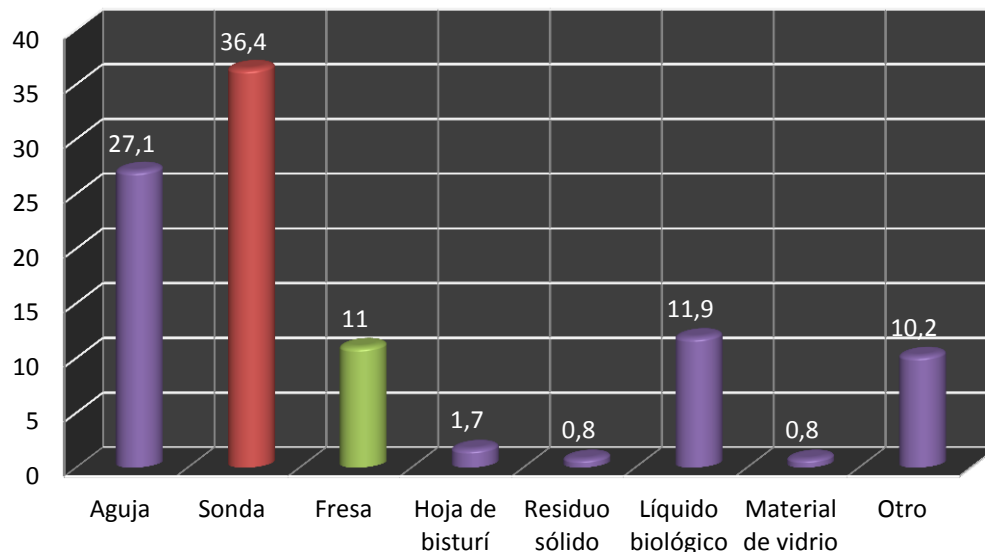
El 1% de los encuestados refiere haber tenido accidente laboral por derrame, caída. Los acontecimientos que terminarían en accidente atribuye a la infraestructura , con superficies lisas que causa accidente laboral.

4.5.2. MATERIAL O INSUMO QUE OCASIONÓ EL ACCIDENTE LABORAL

Es importante identificar el tipo de material o insumo que ocasiono el accidente, para la toma de acciones inmediatas con el fin de mitigar el daño. Esta pregunta permite obtener un listado de los elementos más frecuentes que producen daño y relacionar con las formas de protección del odontólogo.

GRÁFICO N° 10

MATERIAL O INSUMO QUE OCASIONÓ EL ACCIDENTE



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

El primer elemento que ocasiono mayor número de accidentes, es la sonda exploradora, este instrumento con una frecuencia del 36%.

Los profesionales odontólogos manifiestan que el momento de producirse el daño fue al lavar este instrumental. Este instrumento siempre usado en diferentes procedimientos operativos como por ejemplo el odontograma, detección de procesos cariosos y otros. Es el único instrumento que ayuda al profesional a evaluar la conclusión de un trabajo restaurador a nivel gingival; también es útil para la identificación de la presencia de placa bacteriana.

Las características de este instrumento dental es que presenta dos extremos puntiagudos pero también los unipolares (de un solo extremo), forma parte del instrumental de inspección odontológica y es real la dificultad que se tiene para realizar la limpieza u esterilización de este instrumento.

El segundo elemento que ocasiono accidente laboral es la aguja para anestesia, presentado una frecuencia del 27%.

Este es un insumo dental descartable, los profesionales odontólogos manifiestan que sufrieron el accidente laboral al querer reencapuchar. Siendo que en los procedimientos técnicos prohíben el reencapuchado siguen realizando este error. Produciendo así un daño riesgoso para la salud.

El tercer elemento que ocasiona un accidente laboral son los líquidos biológicos con una frecuencia del 12 %.

En relación a este accidente sufrido, los odontólogos expresan, que es prevenible si se usa las barreras de protección, siendo que existen normas y manuales de procedimientos que es de conocimiento del profesional aún se sigue presentado este riesgo.

El cuarto elemento en producir daño durante el ejercicio profesional del odontólogo es la fresa para pieza de mano, mostrando una frecuencia del 11%.

Este insumo descartable es de mucho uso en la realización de tratamientos restauradores. Los profesionales manifiestan que a veces ocurre este accidente al cambiar la fresa; hoy existe en el mercado piezas de mano que facilita la inserción y retiro de este insumo contribuyendo así a disminuir este riesgo.

Por último, son: la hoja de bisturí, el residuo solido y el material de vidrio los elementos que originan un accidente laboral 1.7 %. Poco odontólogos muestran dificultad en el manejo de residuos sólidos.

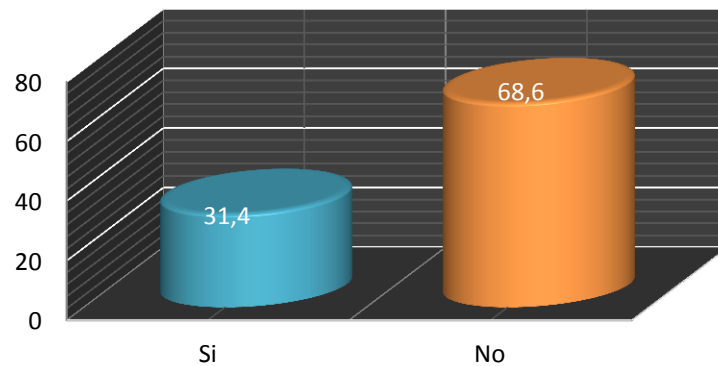
4.6. DISPOSICIÓN A CONOCER SOBRE PROCEDIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD

TABLA N° 12
DISPOSICIÓN A CONOCER SOBRE PROCEDIMIENTOS DE
BIOSEGURIDAD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	248	31,4	31,4	31,4
	No	552	68,6	68,6	100
	Total	800	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

GRÁFICO N° 11
DISPOSICIÓN A CONOCER SOBRE
PROCEDIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

El 69% de la población encuestada no está dispuesto a conocer procedimientos de bioseguridad y el 31 % si está dispuesto.

La repetición conferencia impartidas, el contar con manuales de bioseguridad y su aplicación hace que el odontólogo necesite nuevas alternativas de aprendizaje.

La motivación es un factor muy importante para garantizar el proceso de enseñanza y aprendizaje y lograr la sensibilización y cambio de comportamiento pero deberá ser un procedimiento largo con seguimiento de saberes.

Es notaria ese desequilibrio pero para hacer frente a la reducción de riesgos laborales será importante transmitir conocimientos a todos y no solo a algunos así mismo será importante la dotación de manuales, protocolos de procedimientos que comprometan su aplicación de los mismos con el fin de proteger la salud de los profesionales.

4.6.1. MANUAL DE BIOSEGURIDAD

TABLA N° 13

**ODONTÓLOGOS QUE TIENEN UN MANUAL DE
BIOSEGURIDAD**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	800	100	100	100
	No	0	0	0	100
	Total	800	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Los datos refieren que, el 100% de odontólogos si cuentan con un manual de bioseguridad y es accesible.

Una de las grandes ventajas de contar con una herramienta de bioseguridad, es que el de realizar prácticas clínicas con precaución. Cuando aplicamos la teoría ayuda a preservar la salud del odontólogo y su paciente minimizando el riesgo.

4.6.2. BARRERAS DE PROTECCIÓN

TABLA N° 14

USO DE BARRERAS DE PROTECCION DE ACUERDO AL NIVEL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	800	100	100	100
	No	0	0	0	100
	Total	800	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

El 100% si usan barreras de protección en bioseguridad durante el ejercicio de su profesión con pacientes.

Los odontólogos están expuestos a una gran variedad de microorganismos, cualquiera de estos microorganismos puede producir una enfermedad infecto-contagiosa a través de pinchazos y/o salpicaduras producidas en el ejercicio profesional.

Durante la década de los 80, la odontología experimentó un cambio radical de conducta en el control de las enfermedades infecciosas, a consecuencia del reconocimiento de la importancia de la transmisión del virus de la hepatitis B (VHB) en este ámbito profesional, y a esta situación se añade la identificación, en 1983, del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) como agente etiológico del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).

La adopción, por parte de los profesionales, del uso de barreras de protección evita la transmisión cruzada de cualquier tipo de microorganismo entre los pacientes y los profesionales de la salud, a través de procedimientos que minimicen la posibilidad de contaminación por agentes infecciosos durante el tratamiento odontológico.

4.6.3. DESINFECTANTES - EQUIPOS DE ACUERDO AL NIVEL DE RIESGO.

TABLA N° 15

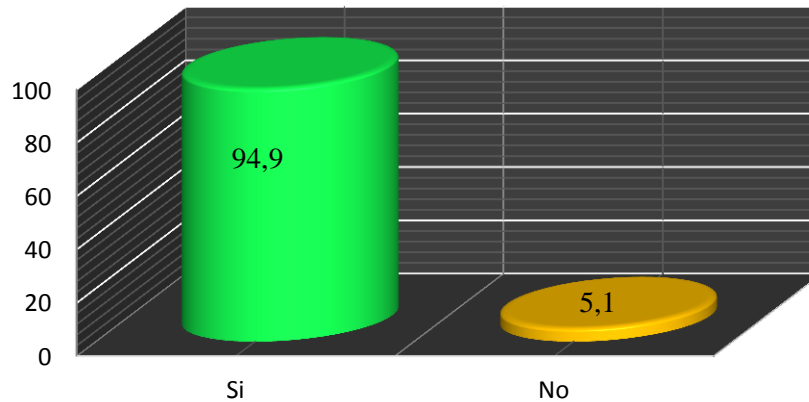
USO DE DESINFECTANTES – EQUIPOS DE ACUERDO AL NIVEL DE RIESGO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	760	94,9	94,9	94,9
	No	40	5,1	5,1	100
	Total	800	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

GRAFICO N° 12

USO DE DESINFECTANTES - EQUIPOS DE ACUERDO A NIVEL DE RIESGO



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Son 112 los encuestados lo que representa al 94,9% que en la práctica odontológica usa desinfectantes y equipos de acuerdo al nivel de riesgo.

Dentro de los potenciales microorganismos patógenos y transmisibles se encuentran los que afectan al tracto respiratorio superior, como lo son el Citomegalovirus, Virus de la Hepatitis B y C, Virus Herpes Simple tipo 1 y 2, Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), Mycobacterium tuberculosis, Stafilococo aureus, Streptococo, entre otros organismos.

Para controlar todos estos agentes potencialmente dañinos, los odontólogo tienen la responsabilidad de implementar las medidas necesarias para el control de las infecciones.

Aplicar normas básicas de conducta que debe tener cualquier profesional en el curso de su trabajo diario, cuando se enfrenta a riesgos para su salud y la de la comunidad.

Manejar las normas y procedimientos adecuados para mantener la bioseguridad y asepsia en el campo clínico-odontológico, es lo ideal para la protección de la salud.

4.6.4. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.

4.6.3a. CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

TABLA N° 16

CONOCIMIENTO SOBRE CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	800	100	100	100
	No	0	0	0	100
	Total	800	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Los informantes indican que el 100% si conocer sobre la clasificación de residuos sólidos.

Los consultorios odontológicos general todo tipo de residuos y cada uno de ellos ha de sufrir un tratamiento diferente, residuos comunes, biológicos, químicos y radiactivos, entre otros. Estos se clasifican y eliminan por procedimientos especiales que el odontólogo clasifica adecuadamente para no dañar la salud de la comunidad y medio ambiente.

4.6.3b. ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS.

TABLA N° 17

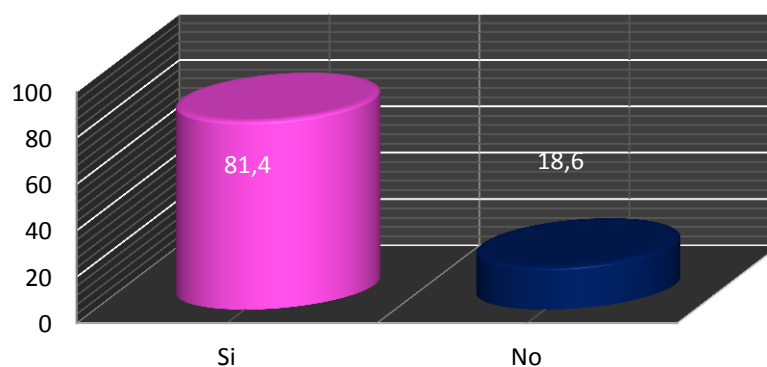
CONOCIMIENTO SOBRE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	782	81,4	81,4	81,4
	No	18	18,6	18,6	100
	Total	800	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

GRAFICO N° 13

CONOCIMIENTO SOBRE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS



Fuente: Propia de la investigación

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

El resultado muestra que, 84%, conocen sobre el almacenamiento de residuos sólidos y solo el 18,6 no conoce.

El almacenamiento de los residuos sólidos debe seguir procedimientos específicos, en ambientes odontológicos para minimizar el daño, misma condición es conocida y aplicada por los odontólogos.

4.6.3c. RUTAS DE TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS.

TABLA N° 18

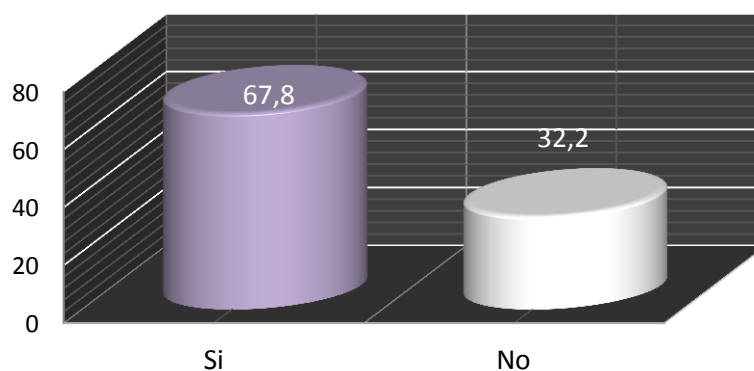
CONOCIMIENTO SOBRE RUTAS DE TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	540	67,8	67,8	67,8
	No	260	32,2	32,2	100
Total		800	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

GRAFICO N° 14

CONOCIMIENTO SOBRE RUTAS DE TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

El 67,8% de los encuestados si conocen sobre las rutas de transporte para residuos sólidos y el 32,2 % no conocen.

Este resultado es alentador a favor de la conservación de la salud de los involucrados en el proceso salud enfermedad. Trigozo (2004), indica “Se entiende que una adecuada gestión es aquella que contempla los procesos de generación, de manipulación, de acondicionamiento, de almacenamiento, de transporte, de nuevo almacenamiento y de destino o tratamiento final, todo ello sin causar impactos negativos ni al medio ambiente ni a los seres vivos, y a ser posible, con un coste reducido” (Pag.: 211).

CAPITULO V

MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA ODONTÓLOGOS

5.1 INTRODUCCIÓN

En el departamento de La Paz del Estado Plurinacional de Bolivia, los servidores públicos del Servicio Departamental de Salud La Paz, se exponen constantemente a la posibilidad de contaminación y contagio por agentes biológicos debido al tipo de procedimientos que desarrollan durante el ejercicio profesional, que los colocan en alto riesgo de adquirir infecciones de transmisión parenteral, mucocutánea y/o respiratoria.

La posibilidad de contaminación y contagio por agentes biológicos también puede producirse a partir de accidentes, los cuales son factores controlables y evitables, mediante procedimientos de trabajo adecuados y de la adopción de medidas de protección colectiva o individual, que minimizan su ocurrencia. Sin embargo, puede ocurrir que a pesar de aplicar estas medidas destinadas a la reducción del riesgo, se produzca algún accidente. En este caso, debe disponerse de procedimientos de actuación de emergencia para reducir al máximo los efectos de la contaminación biológica sufrida.

El manual de seguridad laboral, debe apoyar al servidor público como una herramienta para mejorar las condiciones de seguridad enmarcadas dentro de la Salud Ocupacional. Igualmente convierte al servidor público en el actor principal del cuidado de su salud en el trabajo a partir de los aportes de su conocimiento y, sobre todo, en la generación de ideas tendientes a mejorar la seguridad en los procesos, procedimientos y medidas.

De esta manera, el presente trabajo se encuentra dividido en cinco capítulos. El Capítulo I comprende la Evaluación médica ocupacional e Inmunización. En Capítulo II se encuentra el Riesgo ocupacional. Asimismo, en el Capítulo III se señala el

Accidente laboral. Además, en el Capítulo IV se refiere a las Enfermedad ocupacional. En el Capítulo V se presenta la normativa legal.

5.2 OBJETIVOS

5.2.1. Objetivo general

Fortalecer el aprendizaje del profesional odontólogo sobre salud ocupacional en bioriesgo a través de un manual de seguridad laboral.

5.2.2. Objetivos específicos

- Desarrollar conocimientos de seguridad laboral en el odontólogo para el ejercicio de su profesión.
- Motivar la autoprotección en el ejercicio profesional del odontólogo.

5.4.2. APRENDIZAJE

La incorporación del concepto aprendizaje a odontólogos obedece a diferentes razones, una de ellas es realizar un acercamiento de su realidad en el ámbito laboral y por ende a la sociedad. El contraste entre los contenidos de los capítulos como el quehacer profesional, vínculo fundamental para contar con profesionales con autodeterminación.

El aprendizaje a través de un herramienta como es el manual de seguridad laboral proporciona una alternativa útil a los profesionales odontólogos para informar, apoyar y minimizar los riesgos personales, legales e institucionales que pudieran presentarse durante el ejercicio de su profesión.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del ejercicio profesional del odontólogo con seguridad implica la contribución a un sistema de vigilancia de la salud de los trabajadores odontólogos aspecto muy importante en la prevención de los accidentes laborales y las enfermedades ocupacionales.

En este sentido, ha sido elaborado el presente documento técnico con la finalidad de promover la salud de los trabajadores odontólogos para mejorar la calidad de vida.

El presente documento técnico responde a la necesidad de los trabajadores odontólogos relacionado a la bioprotección como condición de salud ocupacional en bioriesgo, integrado por cuatro componentes: evaluación médica e inmunización, riesgo laboral, accidente laboral y enfermedad ocupacional.

En este sentido se propone se propone medidas de protección, prevención imprescindibles para atender la salud trabajadores odontólogos.

1. EVALUACIÓN MÉDICA OCUPACIONAL

1.1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos de salud ocupacional mediante la evaluación médica ocupacional dirigida a odontólogos en los servicios de evaluación médico ocupacional públicos y privados.

1.2. DEFINICIÓN

Evaluación o examen médica que se realiza antes de emplear a un trabajador, durante el ejercicio del vínculo laboral y al finalizar el mismo. Esta evaluación tiene por objetivo conocer: el estado de salud y/o aptitud del trabajador, la detección precoz de patologías ocupacionales, la promoción de la salud en el ambiente laboral y la vigilancia del trabajador expuesto. Asimismo, permite evaluar la eficiencia de las medidas preventivas y de control que se toman, y el impacto de éstas.

1.2.1. TIPOS DE EVALUACIÓN MÉDICA OCUPACIONAL

Estos pueden ser:

- a) Evaluación Médico Pre-ocupacional o Pre-empleo: Es la evaluación médica que se realiza al postulante antes de que éste sea admitido en un puesto de trabajo. Tiene por objetivo determinar el estado de salud al momento del ingreso, su aptitud al puesto de trabajo al cual postula.
- b) Evaluación Médico Periódico: Se realiza una vez al año con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, que se asocian al puesto de trabajo. Permite además, detectar enfermedades comunes, con el fin de establecer un manejo preventivo, La periodicidad de la evaluación se realizará de acuerdo con el tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada factor de riesgo, así como al estado de salud del trabajador.

Los antecedentes que se registren en la evaluación médica periódica, se actualizarán a la fecha de la evaluación correspondiente y se revisarán comparativamente, cada vez que se realicen este tipo de evaluaciones.

- c) Evaluación Médico post ocupacional o de Retiro: Evaluación médica realizada al trabajador respecto de su estado y condición de salud días previos al cese laboral, tendrán validez los exámenes ocupacionales realizados con una antigüedad no mayor de 3 meses. Mediante este examen se busca detectar enfermedades ocupacionales, secuelas de accidentes de trabajo y en general lo agravado por el trabajo.

1.3. OTROS EXÁMENES MÉDICOS

Estos son:

- a) Por cambios de ocupación o puesto de trabajo, de funciones o nuevos riesgos: Esta evaluación se realiza al trabajador cada vez que éste cambie de ocupación y ello implique cambio de puesto de trabajo, de funciones, tareas o exposición a nuevos o mayores factores de riesgo, en los que detecte un incremento de su magnitud, intensidad o frecuencia
- b) Por reinserción laboral: Evaluación que se realiza posterior a incapacidad temporal prolongada.

En razón a estas definiciones se determina que el examen médico ocupacional está orientado a evaluar el impacto en la salud del trabajador por la exposición a los factores de riesgo en su ocupación habitual.

1.4. PROCEDIMIENTO DE DIAGNOSTICO

1.4.1. HISTORIA CLÍNICA OCUPACIONAL

Es la principal herramienta para el diagnóstico de algún padecimiento de origen laboral, con una adecuada anamnesis dirigida a los antecedentes ocupacionales del trabajador, al tipo de exposición u ocupación. Las consideraciones mínimas son:

- Datos de la empresa
- o Actividades específica y puesto de trabajo
- Filiación del trabajador.

- Antecedentes Ocupacionales.
- Interrogatorio sobre las características de la exposición factor de riesgo identificado.
- Antecedentes Personales.
- Antecedentes Patológicos familiares.
- Evaluación Médica:
 - Anamnesis: Síntomas que manifieste el trabajador, forma y tiempo de inicio, síntomas que el trabajador relacione a su trabajo, evolución en el tiempo de los síntomas, identificar si los síntomas mejoran o empeoran al estar en su casa o en el trabajo, identificar si en el trabajo existen otros trabajadores con la misma sintomatología.
 - Examen Físico.
 - Exámenes Auxiliares y Complementarios.
 - Conclusiones Diagnosticas.
 - Recomendaciones.
 - La evaluación médica ocupacional se realiza utilizando:
 - El certificado de Trabajo para Evaluaciones Médico Ocupacionales. (Anexo 1)
 - La Historia Clínica Medico Ocupacional. (Anexo 2)

1.5. EXÁMENES AUXILIARES Y PROCEDIMIENTOS DE AYUDA DIAGNOSTICA OCUPACIONAL

Los exámenes auxiliares y procedimientos de ayuda diagnostica ocupacional están enfocados a determinar el estado de salud basal del trabajador desde su evaluación pre-empleo o pre-ocupacional y los cambios que ayuden a detectar de manera precoz la presencia de una patología asociada al trabajo.

La indicación para realizar los exámenes auxiliares y complementarios son anuales, estos se pueden realizar con mayor o menor frecuencia por indicación del médico

ocupacional y de acuerdo a la exposición a los factores de riesgo, en caso se haya detectado alguna alteración que es necesario monitorear.

Por ejemplo:

1. Audiometría.
2. Espirometría.
3. Exámenes toxicológicos (de acuerdo al riesgo de exposición)
4. Radiografía de Tórax.
5. Biometría sanguínea.
6. Bioquímica sanguínea.
7. Grupo y Factor Sanguíneo (si no se tiene la información).
8. Examen completo de Orina.
9. Otros exámenes y procedimientos relacionados al riesgo de exposición u otros indicados a criterio del médico ocupacional.

Deberá incluir el consentimiento informado en aquellas pruebas que lo amerite.

Los exámenes y procedimientos deberán ser realizados por instituciones y profesionales certificados por el Ministerio de Salud a través del Instituto Nacional de Salud Ocupacional (INSO)

1.6. RESULTADOS

La evaluación médica ocupacional concluye determinado si el trabajador es:

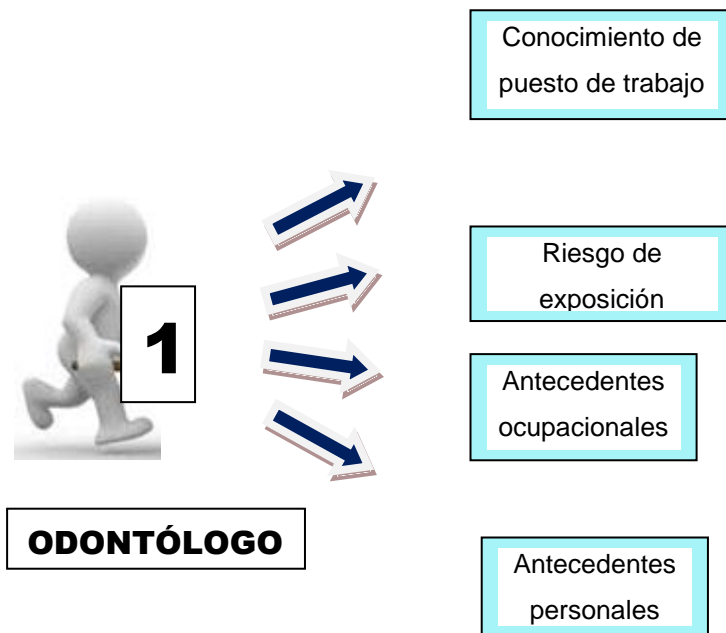
- **APTO:** Trabajador sano o con hallazgos clínicos que no generan pérdida de capacidad laboral ni limitan el normal ejercicio de su labor.
- **APTO CON RESTRICCIONES:** Aquel trabajador que a pesar de tener algunas patologías, puede desarrollar la labor habitual teniendo ciertas precauciones, para que estas no pongan en riesgo su seguridad, disminuyan su rendimiento, o puedan verse agravadas deben ser incluidos en programas de vigilancia específicos.

- **NO APTO:** Trabajador que por patologías, lesiones o secuelas de enfermedades o accidentes tienen limitaciones orgánicas que les hacen imposible la labor en las circunstancias en que está planteada dentro de la empresa.

1.7. CRITERIOS DE TRANSFERENCIA

- Diagnostico de patología a ser tratado por especialidad.
- Evaluación Médica para ayuda diagnóstica o segunda opinión. (Anexo 3 y 4).

FLUJOGRAMA



ODONTÓLOGO



2

Evaluación pre ocupacional

Evaluación de control periódico anual

Evaluación post

Otra evaluación

MEDICO DEL TRABAJO



Conclusión medica

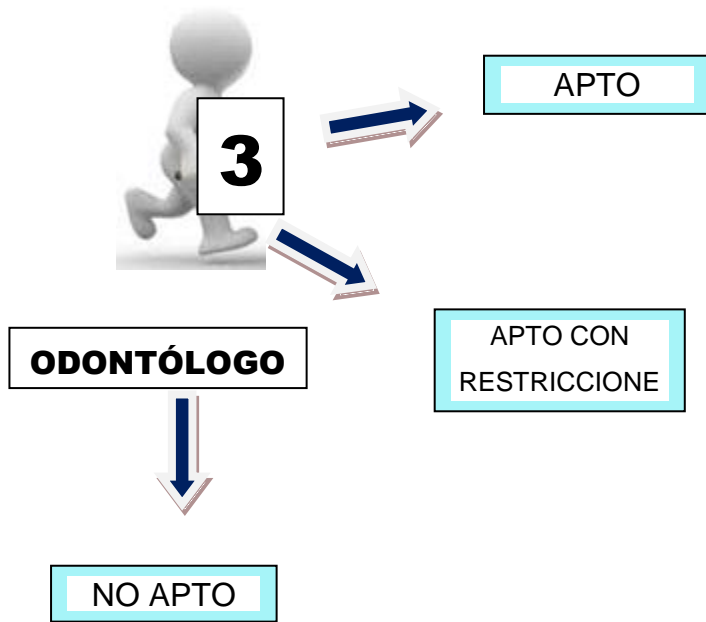


TABLA N° 19

INTERPRETACIÓN LABORATORIAL

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LABORATORIO Y CONDUCTAS

Tipo de examen	Resultados	Interpretación	Conducta
HbsAg y HbsAc	HbsAg (-) HbsAc(-)	Susceptible a HB	Vacunar
HbsAg y HbsAc	HbsAg (-) y HbsAc (±) con > de 10. U.I	Inmune a HB	Registrar en carne de vacunación
HbsAg y HbsAc	HbsAg (-) y HbsAc (+) con <de 10. U.I	Susceptible a HB	Vacunar
HbsAg y HbsAc	HbsAg (+) y HbsAc (-)	Posible HB	Remitir especialista para identificar infección aguda o portador crónico
HbsAg y HbsAc	Hbs (+) y HbsAc (+)	Posible vacunación en sucio	Remitir especialista para evaluación
Cicatriz de BCG	Positiva	Vacunado	Ninguna con respecto a TBC
Cicatriz de BCG	Negativa	No vacunado	Hacer PPD
PPD	Negativo	Susceptible a TBC	
PPD	Positivo	Contacto o enfermedad	Rayos X de tórax
Anticuerpos IgG para rubéola	Positivo	Inmune para rubéola	
Anticuerpos IgG para rubéola	Negativo	Susceptible para rubéola	Vacunar sobretodo grupos de manejo pediátrico
Anticuerpos IgG para Varicela	Positivo	Inmune para varicela	
Anticuerpos IgG para Varicela	Negativo	Susceptible para varicela	Vacunar sobre todo grupos de manejo pediátrico
Anticuerpos para Hepatitis C	Positivo	Hepatitis C	Remitir especialista

Fuente: Servicio de Salud Regional el Alto (2015)

2. INMUNIZACIÓN

Debido a su contacto con pacientes o material infectado de los pacientes, los odontólogos se encuentran en riesgo de exposición a una posible transmisión de una enfermedad prevenible por vacuna. Por lo tanto, el mantenimiento de la inmunidad es una parte esencial de los programas de prevención y control de las infecciones para el profesional odontólogo. El óptimo uso de los agentes inmunizantes salvaguardan la salud de las y los trabajadores, y protegen a las y los pacientes de contraer una infección a través de la exposición a trabajadores infectados.

Se presentan antecedentes para cada enfermedad prevenible por vacuna y recomendaciones específicas para cada una de ellas. Las enfermedades se han agrupado en tres categorías: a) aquellas para las cuales se recomienda una fuerte inmunización activa debido a un riesgo especial para el odontólogo; b) aquellas para las cuales la inmunoprofilaxis eso puede ser indicada en ciertas circunstancias y c) aquellas para la cual se recomienda la protección a todos los adultos.

Los Programas de Inmunización consistentes pueden reducir de manera sustancial tanto el número de odontólogos susceptibles, así como del riesgo de transmisión de enfermedad prevenibles por vacunas.

2.1. CONSIDERACIONES GENERALES:

- Todo el personal que se desempeña en el sector salud debe estar adecuadamente inmunizado para las enfermedades inmunoprevenibles y con las vacunas recomendadas en el adulto como doble bacteriana (dT), hepatitis B, triple viral y antigripal entre otras.
- El personal deberá ser instruido acerca de la necesidad de aplicación de vacunas, su eficacia, seguridad y los posibles efectos adversos.
- Antes de administrar cualquier vacuna el trabajador de la salud deberá ser evaluado sobre la presencia de condiciones subyacentes por ejemplo embarazo, y

en caso de existir alguna, deberá analizarse cuidadosamente el riesgo frente a los beneficios de la vacunación.

- La contraindicación más frecuente es el antecedente de reacción anafiláctica con dosis previas de la vacuna o alguno de sus componentes.
- Los inmundo comprometidos deben ser vacunados teniendo en cuenta su condición.

2.1.1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombres Apellidos: Edad: Fecha de nacimiento: Fecha de inmunización:
Vacuna: Lote y marca:
..... Lugar y vía de aplicación:
Complicaciones (si las tuviera):

Firma de consentimiento informado

Aceptación de la administración de la vacuna

Nombre/Apellido y profesión del vacunador

Sello del centro donde se vacunó

2.2. VACUNAS CONTRA ENFERMEDADES INMUNO PREVENIBLES

- Hepatitis B
- Gripe
- Triple Viral (Sarampión-Rubéola-Paperas)
- Tétanos
- Anti Neumococo Varicela

2.2.1 Vacuna de la Hepatitis B

Profilaxis preexposición

El riesgo de infección para el personal sanitario está en función de la prevalencia de portadores del virus de la hepatitis B en la población asistida y de la frecuencia de exposiciones percutáneas y contactos cutáneo-mucosos con sangre o fluidos corporales contaminados, procedentes de estos pacientes. Todos los trabajadores sanitarios que tienen la posibilidad de estar en contacto con sangre o fluidos corporales y que lleven a cabo tareas que impliquen este tipo de accidentes deben ser vacunados, preferiblemente antes de su incorporación al trabajo. Se considera especialmente vulnerable al colectivo de estudiantes de enfermería y también de medicina.

Habitualmente se realiza un control de la respuesta posvacunal, medida como cuantificación de anti-HBs, 1-2 meses después de completar la pauta de vacunación. Esta determinación resulta de especial utilidad en los profesionales sanitarios para poder determinar el tipo de profilaxis posexposición en caso de exposición accidental (ver tabla 19.2). No se debe realizar una monitorización periódica de anticuerpos en aquellas personas que alcanzaron concentraciones de anti-HBs ≥ 10 mUI/ml después de completar la inmunización y se les considerará “respondedores” a la vacunación, no precisando dosis de refuerzo, aun persistiendo la situación de riesgo de contagio.

Si la respuesta vacunal no alcanzara un valor de anti-HBs de 10 mUI/ml tras finalizar la serie (determinación realizada 1-2 meses después de la última dosis), se

recomienda administrar una nueva serie de vacunación completa (3 dosis con esquema 0, 1 y 6 meses), y si después de las 6 dosis de vacuna, el nivel de anti-HBs siguiera siendo inferior a 10 mUI/ml, la persona deberá considerarse no respondedora, de forma que, en caso de exposición accidental con una fuente positiva, se realizará profilaxis pasiva con inmunoglobulina hiperinmune (IGHB).

En los profesionales sanitarios en los que la serología posvacunal de control se haya realizado después del intervalo aconsejado de 1-2 meses de la 3.^a dosis de la vacuna, si la serología resultara negativa (anti-HBs inferior a 10 mUI/ml), se aconseja administrar 1 dosis de vacuna de HB y hacer un nuevo control entre 1 y 2 meses después. Si el resultado fuera de nuevo negativo, se recomienda continuar con las 2 dosis restantes hasta completar la nueva serie de 3 y de nuevo repetir la prueba en 1-2 meses; y si, por el contrario, fuera la serología positiva, se daría por inmunizado.

Profilaxis posexposición

El personal sanitario con anti-HBs < 10 mUI/ml o que no haya sidovacunado o lo esté de forma incompleta y que haya tenido una exposición a un paciente fuente HBsAg positivo o de serología desconocida, deberá ser estudiado tan pronto como sea posible para descartar infección por virus de la hepatitis B y repetir las determinaciones 6 meses después. La prueba inicial consistirá en la determinación de anti-HBc y luego, a los 6 meses, de HBsAg y anti-HBc.

VACUNAS CONTRA ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES



TABLA N° 20

PROCEDIMIENTO EN CASO DE EXPOSICIÓN ACCIDENTAL A UNA POSIBLE FUENTE DE CONTAGIO.

Tabla 1. Manejo posexposición, percutánea o mucosa, a sangre o fluidos orgánicos en personal sanitario, en función de su situación de vacunación frente a la hepatitis B y su respuesta inmunitaria.

Situación del profesional sanitario	Serología posexposición		Profilaxis posexposición		Serología posvacunación ^b
	Paciente fuente (HBsAg)	Profesional sanitario (anti-HBs)	IGHB ^a	Vacunación	
Respondedor ^c tras completar ≥ 3 dosis	No es necesario hacer nada				
No respondedor ^d después de 6 dosis	Positivo [?]	.*	IGHB x 2 separadas 1 mes	-	No
	Negativo	No es necesario hacer nada			
Respuesta desconocida después de 3 dosis	Positivo [?]	<10 mUI/ml ^e	IGHB x 1	Iniciar revacunación	Si
	Negativo	<10 mUI/ml	No		
	Cualquier resultado	≥ 10 mUI/ml	No es necesario hacer nada		
No vacunado, vacunación incompleta o rechazada	Positivo [?]	.*	IGHBx1	Completar vacunación	Si
	Negativo	-	No	Completar vacunación	Si

Fuente: Programa Nacional de Inmunización Servicio Departamental de Salud La Paz (2015)

Riesgos de contagio de Hepatitis B

- Alta probabilidad de transmisión (30%) posterior al contacto percutáneo o mucoso.
- 5 al 10% de los portadores del HBSAG (antígeno de superficie) desarrollan infección crónica o cirrosis.
- Los pacientes con cirrosis debido al virus B tienen 300 veces más probabilidad de cáncer hepático que los no infectados.

Consideraciones de Testeo

Recordemos que en el caso de la vacuna de la Hepatitis B no es necesario testeo anterior de anticuerpos previo a la vacunación.

El testeo de anticuerpos posteriores a la vacunación está restringido a trabajadores en contacto con infectados o sangre.

No se recomienda testeo posterior periódico ya que la vacuna actúa como “booster” es decir que al contacto con el virus B se reactivan los anticuerpos.

Esquema y características de la vacuna Hepatitis B:

- Está desarrollada por ingeniería genética.
- Confiere alta inmunogenicidad mayor al 90%.
- Alta eficacia. Es muy segura.
- Esquema recomendado completo de 3 dosis: 0-1-6 meses.

2.2.2 Vacuna contra la Gripe

El personal sanitario puede transmitir el virus de la gripe a los pacientes durante el período de incubación o durante la fase de infección subclínica, por lo que los trabajadores sanitarios en contacto con enfermos deberían vacunarse cada año, antes del inicio de la temporada gripal. Además, la transmisión del virus gripal en el medio sanitario es uno de los principales motivos de absentismo laboral. El programa de vacunación antigripal incluye a todos los trabajadores, aunque se consideran de especial riesgo los siguientes:

- Trabajadores que atienden a pacientes con alto riesgo de complicaciones de la gripe (residencias geriátricas, centros de crónicos, atención domiciliaria).
- Trabajadores mayores de 60 años.
- Trabajadores con ciertas patologías crónicas: enfermedad cardiovascular o pulmonar crónica, personas que necesitaron seguimiento médico u hospitalización durante el año precedente por enfermedad metabólica crónica (incluida diabetes), insuficiencia renal, hemoglobinopatías o inmunosupresión (incluida infección por VIH).
- Trabajadoras embarazadas, en cualquier trimestre de la gestación, si esta coincide con la temporada gripal.

Las razones que los trabajadores alegan con mayor frecuencia para justificar su rechazo a la vacunación son la baja percepción del riesgo de enfermar, el temor a las reacciones adversas de la vacuna, el miedo a los pinchazos y la ausencia de contacto con pacientes de alto riesgo.

2.2.3 Vacuna Triple vírica (sarampión, rubeola y parotiditis)

Aunque actualmente el sarampión es una enfermedad poco frecuente, se considera que su riesgo de adquisición en el personal de salud susceptible es hasta 13 veces mayor que en la población general, por un mayor contacto con personas que padecen esta enfermedad.

Las personas que inician su trabajo como sanitarios deben conocer su situación inmunológica frente al sarampión, es decir, han de tener confirmación serológica de inmunidad o registró vacunal que acredite que han recibido dos dosis de vacuna. Los trabajadores susceptibles deberían ser vacunados antes de su incorporación laboral.

La transmisión de la parotiditis se ha descrito con cierta frecuencia en los últimos años aunque, en general, han sido casos esporádicos. La vacuna está indicada en todos personal de salud que no tengan evidencia de inmunidad, según los mismos criterios que para el sarampión. Se recomienda también dos dosis de vacuna separadas entre sí, al menos, 4 semanas.

El objetivo fundamental de la vacunación frente a rubeola es prevenir la rubeola congénita, es decir, el contagio de embarazadas no inmunizadas. Se recomienda la vacunación de todo el personal de salud. Aunque una dosis de vacuna sería suficiente, al estar esta vacuna incluida en la triple vírica, se administran siempre dos dosis.

2.2.4 Vacuna contra la Varicela

La transmisión del virus varicela-zóster (VZ) en personal de salud es frecuente.

Se considerarán inmunes a aquellas personas que refieran haber padecido la varicela o un herpes zóster o que constatan serología positiva o el antecedente de vacunación documentada.

Se recomienda la vacunación de todos los trabajadores susceptibles y especialmente de aquellos que puedan tener contacto con personas con alto riesgo de sufrir complicaciones graves por esta infección, como son las siguientes:

- Inmunodeprimidos sin evidencia de inmunidad frente al virus VZ, como niños con leucemia o linfoma no vacunados, personas en tratamiento inmunosupresor con corticoides sistémicos a altas dosis o agentes quimioterápicos, y personas con deficiencias inmunitarias congénitas, particularmente las de tipo celular.
- Prematuros hospitalizados de 28 a 36 semanas de edad gestacional al nacer, hijos de madres susceptibles a la varicela.
- Prematuros hospitalizados de menos de 28 semanas de gestación o con un peso inferior a 1000 g al nacimiento, independientemente de la situación inmunitaria de la madre respecto a varicela.
- Embarazadas sin evidencia de inmunidad.

La vacuna también es útil en la profilaxis pos exposición, siempre que se administre en un plazo de 3 días, y posiblemente hasta de 5 días, después del contacto.

No es necesaria la restricción laboral tras la vacunación, salvo si apareciera una erupción pos vacunal. En este caso, el trabajador debería ser retirado del contacto con pacientes de riesgo hasta la desaparición del exantema.

2.2.5 Vacuna del Tétanos

Vacuna doble bacteriana (dT: difteria, tétanos).

Indicación:

El personal de salud debe tener completo su esquema de vacunación con (dT), consistente en tres dosis (0 – 1 y 6 meses) o su equivalente con vacunas triple y cuádruple durante la infancia y recibir un refuerzo cada 10 años.

Manejo ante la exposición:

En caso de presentar una herida potencialmente tetanígena, si tiene su esquema completo con última dosis dentro de los 5 años, no debe aplicarse refuerzo.

Si su esquema es completo, pero transcurrieron más de 5 años de la última dosis, deberá recibir refuerzo.

Si posee esquema incompleto, se debe completar el esquema y aplicar gammaglobulina.

CONCLUSIÓN:

- Tenga siempre a mano su carné de vacunación.
- Aplíquese las vacunas recomendadas para Ud. como profesional de salud y para su asistente si tuviese.
- Vacune a su familia con las vacunas recomendadas para cada edad.

TABLA N° 21

PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN PARA EL PERSONAL DE SALUD

**PROTOCOLOS DE INMUNIZACIÓN
RECOMENDADAS PARA PERSONAL DE SALUD**

Biológico	Dosis	Vía	Esquema	Refuerzos
Hepatitis A	1 ml	Intramuscular	0, 6 meses	No
Hepatitis B	1 ml	Intramuscular en deltoides	0, 1, 2, 12 meses 0, 1, 6 meses	No
Influenza	0,5 ml	Intramuscular	0, 12 meses	Anual
MMR (Triple Viral) Sarampión, rubéola, parotiditis	0,5 ml	Subcutánea en brazo	Unica. No aplicar en embarazadas	No
Neumococo	0,5 ml	Subcutánea	Unica	No
TD Tétanos Difteria (adultos)	1 ml	Intramuscular en deltoides	0, 1, 6 o 12 meses	Uno cada diez años
Varicela	0,5 ml	Subcutánea	0, 1 a 2 meses	Seis meses
Fiebre Amarilla	Dosis estándar	Subcutánea en brazo	Areas endémicas	Una cada diez años
Rabia	1 ml	Intramuscular Subcutánea	0, 7, 28 días 0, 3, 6 días	Al año y cada tres años. A los treinta días.

Fuentes: Servicio Departamental de Salud La Paz (2015)

2. RIESGO OCUPACIONAL

2.1.OBJETIVO:

Brindar información acerca de los bioriesgos ocupacionales presentes en el ejercicio profesional del profesional odontólogo.

2.2.DEFINICIONES:

El concepto epidemiológico de riesgo, tiene una acepción individual o colectiva. La primera de ellas indica la probabilidad que tienen los individuos de adquirir la enfermedad; y la segunda mide la proporción de personas que están expuestas a sufrirla o que la han desarrollado.

Factor de riesgo: Se considera factor de riesgo al elemento que puede ser controlado y precede a la exposición; por lo tanto, hablando de riesgo biológico, precede a la adquisición de la infección. Puede ser el agente, la condición del entorno o la característica individual, que implican la probabilidad de incidencia de una enfermedad o un accidente.

Riesgo biológico: Es la probabilidad de adquirir una enfermedad a partir del contacto con material biológico.

El factor de riesgo biológico : El factor de riesgo biológico está presente en toda actividad de los servidores públicos durante la cual se ponen en contacto con microorganismos, sus productos, sustancias de origen animal o de origen vegetal, que pueden ocasionar infecciones o enfermedades agudas y/o crónicas. Estos microorganismos pueden ser priones, virus, plásmidos, chlamidias, rickettsias, bacterias, hongos, parásitos o sus productos. También se incluyen dentro del factor de riesgo biológico todos aquellos productos o procedimientos de biología molecular o de genética que puedan ocasionar daño al ser humano.

Salud y enfermedad

Podemos definir la salud como el equilibrio psicosomático que nos produce el bienestar físico, mental y social, definición que sin lugar a equivocarnos nos hace ver que la misma en los seres humanos es necesaria para poder llevar una vida agradable, y desde luego poder desarrollar nuestras actividades con óptimo grado de rendimiento.

La falta de salud es perjudicial para quien no la tiene y a los que le rodean: familiares, compañeros de trabajo, etc., porque supone interferencia en nuestra vida regular, alteraciones en la economía y desde luego en la distorsión del medio laboral y social que nos rodea.

Trabajo y riesgo ocupacional

El trabajo constituye para el hombre, una necesidad económica, una vocación, una satisfacción, un derecho y también un deber.

Podemos afirmar que se necesita salud para trabajar, pero el trabajo puede a su vez ocasionar la pérdida de dicha condición por dar origen a los riesgos ocupacionales.

Definamos los riesgos ocupacionales como situaciones de peligro, que van unidas al trabajo y que pueden originar un daño concreto.

2.3.AGENTES Y CLASIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD

Los agentes infecciosos se definen como aquellos materiales de origen animal o vegetal consistentes entre otras cosas, en excretas, secreciones, sangre y sus componentes, tejidos y líquidos tisulares, que contienen microorganismos incluidas las bacterias, virus, parásitos, hongos que, se sabe o se sospecha razonablemente, pueden originar cualquier tipo de infección, alergia, toxicidad o enfermedad tanto en el hombre como en los animales.

También se incluyen dentro los agentes de riesgo biológico todos aquellos productos o procedimientos de biología molecular o de genética que puedan ocasionar daño al ser humano.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso un sistema de clasificación dividido en cuatro grupos de acuerdo del índice de probabilidad de infección según los criterios de:

Patogenicidad, capacidad de un microorganismo para producir una enfermedad.

Transmisibilidad, habilidad de moverse desde el sitio donde son liberados hasta la vía de infección de una persona. (Contacto directo, indirecto o por transmisión por gotas al toser, estornudar, hablar; se puede dar por vía aérea, por un vehículo común o por un vector).

Infectividad, habilidad para penetrar las barreras defensivas naturales o inducidas del individuo. Esta depende de muchos factores destacándose el sistema inmune de cada individuo.

Virulencia que es la capacidad para ocasionar enfermedad., por lo tanto a mayor virulencia más grave será la enfermedad.

TABLA N° 22

AGENTES Y CLASIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD

AGENTES Y CLASIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD

GRUPO DE RIESGO	DEFINICION	AGENTE
GR - 1	AGENTE QUE NO ESTA ASOCIADO CON ENFERMEDAD EN HUMANOS ADULTOS SANOS	E COLI
		NAEGLERIA
		B. SUBTILIS
GR - 2	ES AQUEL QUE PUEDE CAUSAR UNA ENF. EN EL HOMBRE Y PUEDE SUPONER UN PELIGRO PARA LOS TRABAJADORES POCO PROBABLE QUE SE PROPAGUE A LA COLECTIVIDAD EXISTE TTO EFICAZ	ENTEROBACTERIAS
		SHIGELLA
		CANDIDA
		CRYPTOCOCUS
GR - 3	PUEDE CAUSAR UNA ENF. GRAVE EN EL HOMBRE Y UN SERIO PELIGROSA EN LOS TRABAJADORES, CON RIESGO DE QUE SE PROPAGUE A LA COLECTIVIDAD, EXISTE TTO PROFILACTICO O TTR EFICAZ.	NEISSERIA
		MENINGITIDIS
		CHLAMYDIA TRACHOMATIS
		MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS
		COCCIDIOIDES INMITIS
GR - 4	CAUSA ENFERMEDAD GRAVE EN EL HOMBRE SUPONE PELIGRO PARA LOS TRABAJADORES, CON RIESGO DE QUE SE PROPAGUE A LA COLECTIVIDAD, NO EXISTE TTO PROFILACTICO O TTR EFICAZ.	VIRUS DE LASSA
		MACHUPO
		EBOLA

Fuente: Programa de Enfermedades Transmisibles – Servicio Departamental de Salud La Paz (2015)

Estos niveles de riesgo condicionan las medidas preventivas tanto individuales como colectivas, la manipulación del material biológico, la instalación del laboratorio, las medidas de protección, las técnicas de laboratorio, etc.

Los Fluidos biológicos que debe considerarse agentes de riesgo:

- Sangre
- Líquido que contiene sangre
- Líquidos potencialmente infecciosos: esputo, saliva.
- Contacto directo con preparaciones que contengan virus concentrados (en el laboratorio).

2.4.EXPOSICIÓN A RIESGO BIOLÓGICO

La exposición al riesgo biológico se manifiesta de forma directa o indirecta. El contacto directo sucede cuando al tener contacto con la persona o animal infectado o reservorio, se transmite la enfermedad.

También se da la transmisión por medio de un beso, relaciones sexuales, contacto físico o material biológico contaminado; por contacto directo se pueden transmitir las siguientes enfermedades: Varicela, Rubéola, Sarampión, VIH/SIDA, Hepatitis B, Sífilis.

Entre la población ocupacionalmente expuesta encontramos: Odontólogos y auxiliares de odontología, cirujanos maxilofaciales, implantólogos, periodoncistas, odontopediatras, patólogos y personal de servicios generales (limpieza, y mantenimiento).

El contacto indirecto se produce al tener contacto con objetos contaminados (instrumental, ropa contaminada) y transmitiendo después el microorganismo infectante de la mano, a la boca o mucosas.

Es el contacto que todos los miembros de la comunidad tener exposición a riesgo biológico. Algunas patologías transmitidas de esta forma son: Hepatitis A, Gripe, Estafilococo.

TABLA N° 23

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO POR ÁREAS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO POR ÁREA EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUDS

RIESGO	NATURALEZA DE LA TAREA	ÁREAS
ALTO	Contacto directo o permanente con sangre u otros fluidos corporales a las cuales se aplica las normas de precaución universal,	Urgencias, hemodiálisis, hemodinámica, cirugía, hospitalización en general, odontología, banco de sangre, laboratorio, salas de parto, urología, unidad de cuidados intensivos y recién nacidos. Rayos x y urgencia, lavandería y depósitos de desecho final.
MEDIO	Actividades cuyo contacto con sangre no es permanente, pero exigen al realizar el procedimiento, la aplicación de las normas de bioseguridad.	Mantenimiento de equipos médicos, rayos X de hospitalización, consulta externa general y especialistas y fisioterapia.
BAJO	Actividades que no implican por sí mismas exposición a sangre.	Oficinas directivo administrativas, oficinas de nutrición, comisos.

Fuentes: Servicio Departamental de Salud La Paz (2015)

2.5.SEÑALIZACIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES

Se entiende por señalización al conjunto de estímulos ópticos, táctiles, gustativos y olfativos que actuando de manera directa sobre la capacidad perceptiva del individuo, hacen que este reaccione de una u otra manera al encontrarse sometidos a estos estímulos.

En ellos el color se asocia a una forma determinada con los que se hace más fácil identificar la señal. Ej. Se asocia el color rojo con la forma circular significando detención peligro.

Los símbolos de peligro fueron originalmente ideados por una reunión de expertos de la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T) el año 1981, en sustancias peligrosas, con ellos se tiende a evitar los accidentes que ocurren por guardar sustancias tóxicas, corrosivas, inflamables o peligrosas, en recipientes que no indican su contenido.

Estos símbolos tienen la ventaja de que pueden ser comprendidos por todos los trabajadores que no conocen el idioma en que vienen escritos los avisos o letreros.

Sin embargo, en la mayor parte de los casos conviene añadir al símbolo un texto que de forma clara indique:

- a) El nombre de la sustancia.
- b) La descripción del riesgo principal.
- c) Las precauciones que han de adoptarse.
- d) Las medidas de primeros auxilios que han de tomarse en casos necesarios.

2.5.1 PROPÓSITO DE LOS COLORES Y DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD Y TIPOS DE SEÑALES

El propósito de los colores y de las señales de seguridad es de llamar rápidamente la atención sobre los objetos y situaciones que afecten la seguridad y la salud, para lograr una comprensión rápida de un mensaje específico.

Las señales de seguridad deben ser usadas únicamente para dar instrucciones que estén relacionadas con la seguridad y la salud.

La señalización óptica, motivo de la presente norma, se define como la señalización en forma de cartel, los tipos son los siguientes:

- a) Prohibición
- b) Advertencia
- c) Obligación
- d) Evacuación
- e) Complementaria.

2.5.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS SEÑALES OCUPACIONALES

Para que toda señalización sea eficaz y cumpla su finalidad debe emplazarse en el lugar adecuado a fin de que:

- Atraiga la atención de quienes sean los destinatarios de la información.
- Dé a conocer la información con suficiente antelación para poder ser cumplida;
- De clara y con una interpretación única;
- Informe sobre la forma de actuar en cada caso concreto;
- Ofrezca posibilidad real de cumplimiento;
- La señalización debe permanecer en tanto persista la situación que la motiva.

2.5.3 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

La señalización de seguridad debe utilizarse siempre que el análisis de los riesgos existente, de las situaciones de emergencia previsibles y de las medidas preventivas adoptadas, ponga de manifiesto la necesidad de:

- Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos;
- Prohibiciones u obligaciones;
- Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación;

- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios;
- Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

La señalización no debe considerarse una medida sustitutiva de las medidas técnicas, organizativas y de protección colectiva. Debe utilizarse cuando, mediante estas últimas, no haya sido posible eliminar los riesgos o reducirlos suficientemente. Tampoco debe considerarse una medida sustitutiva de formación e información de los trabajadores en materia de seguridad y salud ocupacional.

2.5.4 PRECAUCIONES AL SEÑALIZAR

Las dimensiones de las señales, así como sus características colorimétricas y fotométricas, garantizan su buena visibilidad y comprensión.

Las señales se instalarán preferentemente a una altura y en una posición apropiadas con relación al ángulo visual, teniendo en cuenta posibles obstáculos en la proximidad inmediata del riesgo u objeto que deba señalizarse o, cuando se trate de un riesgo general, en el acceso a la zona de riesgo.

El lugar de emplazamiento de la señal debe estar bien iluminado, ser accesible y fácilmente visible. Si la iluminación general es insuficiente, se empleará una iluminación adicional o se utilizarán colores fosforescentes o materiales fluorescentes.

A fin de evitar la disminución de la eficacia de la señalización no se utilizarán demasiadas señales próximas entre sí. Las señales deben retirarse cuando deje de existir la situación que las justificaba.

Es de vital importancia el difundir y dar a conocer las señales y colores de seguridad utilizados en los lugares de trabajo, a todos los empleados de la organización, además

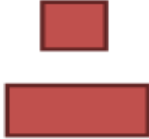

de realizar constante capacitación interna referente al tema y efectuar publicaciones y elaborar manuales sobre las señales de seguridad aplicadas.

Se recomienda no colocar otro tipo de carteles de la empresa que no sean de seguridad, a los costados, arriba o debajo de la señal en forma de cartel.

El significado general asignado para las formas geométricas los colores de seguridad y de contraste para las señales de seguridad, se muestran en la tabla N° 1.

TABLA N° 24

SIGNIFICADO GENERAL Y FORMAS GEOMÉTRICAS DE LOS COLORES DE SEGURIDAD Y DE CONTRASTE

	Seguridad contra incendios	Rojo	Blanco	Blanco
	Información Complementaria	Blanco o del color de la seguridad	Negro o del color de contraste relevante de la señal de seguridad	Color relevante del círculo de la señal de seguridad

Fuente: Ministerio de Trabajo Estado plurinacional de Bolivia (2015)

SIGNIFICADO GENERAL DE FORMAS GEOMÉTRICAS, COLORES Y CONTRASTE DE SEGURIDAD

Formas geométricas	Significado	Color de Seguridad	Color de contraste	Color del símbolo grafico o pictograma
 Circulo con barra diagonal	Prohibición	Rojo	Blanco	Negro
 Circulo	Acción Obligatoria	Azul	Blanco	Blanco
 Triángulo Equilátero	Advertencia	Amarillo	Negro	Negro
	Condición Segura Significa escape Equipos de Seguridad	Verde	Blanco	Blanco

Fuente: Ministerio de Trabajo Estado Plurinacional de Bolivia (2015)

La posibilidad de contaminación y contagio por agentes biológicos también puede producirse a partir de accidentes, los cuales son factores controlables y evitables, mediante procedimientos de trabajo adecuados y de la adopción de medidas de protección colectiva o individual, que minimizan su ocurrencia.

Sin embargo, puede ocurrir que a pesar de aplicar estas medidas destinadas a la reducción del riesgo, se produzca algún accidente.

En este caso, debe disponerse de procedimientos de actuación de emergencia para reducir al máximo los efectos de la contaminación biológica sufrida.

3. ACCIDENTE LABORAL

3.1.OBJETIVO:

Fomentar el uso de medidas de control y prevención de accidentes de los odontólogos, para minimizar el riesgo de adquirir una infección en su sitio de trabajo.

3.2.DEFINICIONES:

Todo suceso repentino que sobrevenga con causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. También es accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de una labor y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo al que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre un empleador.

3.2.1. LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DE ACCIDENTES OCUPACIONALES

Vía percutánea - mucosa

La transmisión percutánea ocurre cuando se atraviesa la barrera de la piel a través de una herida o a través del contacto de los microorganismos sobre una piel enferma.

La transmisión a través de las mucosas se logra cuando los microorganismos se ponen en contacto con mucosas conjuntivales, respiratorias, orales y/o gastrointestinales, a través de salpicaduras con sangre y/o secreciones corporales contaminadas. Una variedad de exposición percutánea se presenta en la transmisión por picaduras de insectos que actúan como vectores.

Vía respiratoria

Contaminación respiratoria está provocada especialmente por los aerosoles, que pueden transportar diversos microorganismos, que inhalados a través del aparato

respiratorio puede resultar patógeno para el hombre, como por ejemplo: *Klebsiella pneumoniae*, *Mycobacterium tuberculosis*, *influenzae virus*, *myxovirus*, *aspergillus fumigatus*, *le gionella*, etc.

Para producir contaminación respiratoria los aerosoles conteniendo microorganismos infecciosos deben cumplir una serie de requisitos:

Poseer un tamaño comprendido entre 1 y 30 micras de diámetro: las que tienen diámetro inferior a 3 micras no pueden alcanzar los alveolos; las de diámetro de más de 30 micras son captadas por el epitelio ciliado, evacuadas hacia la región aérea digestiva siendo después deglutidas. La contaminación, en este caso, pasa a ser digestiva.

Viabilidad de los gérmenes en aerosoles (las formas no encapsuladas o no esporuladas son las más frágiles)

Características propias de los gérmenes (por ejemplo, los parásitos por su tamaño, no pueden ser transportados por micro gotas del aerosol)

Las condiciones meteorológicas locales, tales como la temperatura ambiente, la humedad, la velocidad y dirección del viento.

Vía digestiva

Esta contaminación ocurre esencialmente a través de las manos, directamente (manos sucias llevadas a la boca) o indirectamente (a través de alimentos y cigarrillos), aunque también pueden darse de forma accidental por caída dentro del agua o proyección. También, puede tener lugar por la deglución de agentes patógenos inicialmente inhalados y secundariamente evacuados por la película mucociliar hacia la región aérea digestiva.

A continuación se presentan algunas exposiciones de riesgo, como guía inicial a tener en cuenta; sin embargo pueden existir otras.

- Contacto con sangre y otros fluidos corporales a través de salpicaduras, derrames, aerosoles.
- Inoculación por pinchazo con aguja contaminada. Cortaduras o laceraciones con elementos contaminados.
- Contacto con saliva a través de mordeduras de pacientes. Arañazos y lesiones con uñas de pacientes.
- Exposición de la piel o mucosas enfermas o lesionadas a sangre o secreciones corporales.
- Contaminación de heridas y laceraciones
- Contacto directo respiratorio (para enfermedades de transmisible respiratoria)
Enterica: ingestión de microorganismos (salpicaduras, manos contaminadas, muestras de laboratorio, agua o alimentos contaminados)
- Limpieza y desinfección de aéreas.
- Manejo de agitadores para homogeneizar muestras de sangre y cultivos para el VDRL
- Manejo de centrifugas y ultracentrífugas.
- Manejo de recipientes que contienen desechos hospitalarios.
- Manejo de ropa sucia contaminada con sangre o fluidos corporales y de objetos contaminados.
- Manipulación de cadáveres.
- Otras exposiciones ocupacionales que pueden pasar inadvertidas y deben ser buscadas activamente.
- Primeros auxilios.
- Transporte de desechos hospitalarios

Tabla N° 25

ENFERMEDADES DE VIGILANCIA

ENFERMEDADES A VIGILAR A PARTIR DEL MECANISMO DE EXPOSICIÓN

MECANISMO DE TRANSMISIÓN	ENFERMEDADES
PERCUTANEAS O PARENTERAL	Hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis D, V.I.H, Sífilis, <u>Citomegalovirus</u> , Paludismo, Tétanos
RESPIRATORIA	Difteria, Meningitis <u>meningocócica</u> , Infecciones por <u>Haemophilus</u> , Neumococo, Tuberculosis, Sarampión, Rubeola, Varicela
ENTÉRICA (FECAL – ORAL)	Hepatitis A, Hepatitis E, Salmonella, Cólera, <u>Shigellosis</u>
CONTACTO DIRECTO (PIEL)	Sífilis, Infección <u>Gonocócica</u> , <u>Escabiosis</u> , <u>Pediculosis</u> , <u>Cocos Gram +</u>
CONTACTO DIRECTO (MUCOSAS)	Conjuntivitis
POR ARTRÓPODOS	Paludismo, <u>Leishmaniasis</u> , Fiebre Amarilla, Dengue (en áreas endémicas)

Fuentes: Servicio Departamental de Salud La Paz (2015)

Tabla N° 26

MECANISMOS DE INTERVENCIÓN

MECANISMOS DE TRANSMISION Y NIVELES DE INTERVENCIÓN

NIVEL DEL FACTOR DE RIESGO BIOLÓGICO Ubicación Física	FUENTE Reservorio Paciente enfermo Secreciones, Tejidos. Material contaminado	MEDIO O PROCEDIMIENTO Mecanismos de transmisión	TRABAJADOR Puerta de entrada en el trabajador expuesto
Diferentes vías de transmisión	Sangre del paciente	Percutánea o parenteral Píñchazo. Heridas, salpicadura	Piel herida, Mucosa oral, conjuntival y nasal
	Vías respiratorias del paciente	Respiratoria: Estornudo, Tos, Hablar.	Nariz, Boca.
	Piel o tejido del paciente	Contacto directo	Piel o mucosas
	Secreciones del paciente en superficies contaminadas	Contacto directo Salpicadura	Piel o mucosas
	Intestino del paciente	Contaminación de manos, agua y alimentos	Boca
	Medios o cultivos de microorganismos	Contaminación de manos, Salpicadura	Piel o mucosas boca
Métodos de seguimiento y control	Normas de Asepsia y antisepsia Panorama de riesgo Visitas de inspección.	Normas de bioseguridad Vigilancia del accidente de trabajo.	Elementos de protección personal Vacunación Exámenes de laboratorio Capacitación

Fuentes: Servicio Departamental de Salud La Paz (2015)

3.2.2. ACCIDENTE CON RIESGO BIOLÓGICO

Si por alguna circunstancia usted presenta un Accidente de Trabajo con Riesgo biológico tenga en cuenta lo siguiente:

ACCIONES INMEDIATAS

1. En casos de heridas como cortes, pinchazos: Retirar el objeto.
2. Haga presión en el sitio de punción o de la herida para forzar el sangrado. Lavar con abundante agua y jabón
3. Desinfectar con povidona yodada o alcohol al 70%
4. En caso de salpicadura sobre piel lesionada: Lavado con abundante agua y jabón.
5. Desinfectar con povidona yodada o alcohol al 70%
6. En caso de salpicadura sobre ojos y mucosas:
7. Lavado o irrigación con suero fisiológico durante 15 minutos.
8. Si la salpicadura es de un producto químico, irritante o corrosivo, la irrigación deberá ser durante 20 minutos.

ACCIONES POSTERIORES

A. Se conoce la procedencia del fluido corporal:

1. Solicitar al paciente su consentimiento para toma de muestra de sangre.
2. Acudir a Salud Ocupacional donde se procederá al registro, se clasificará el accidente, verificar los fluidos de exposición.
3. Verificar vacunación del expuesto.
4. Realizar pruebas para HB, HC, VIH, VDRL.
5. Iniciar tratamiento profiláctico si es el caso.
6. Asesoría.
7. Vacunación en caso de no estar vacunado

B. No se conoce la procedencia del fluido corporal

1. Se debe acudir a Salud Ocupacional, donde se clasificara el accidente. Verificar vacunación del expuesto.

2. Realizar pruebas para HB, HC, VIH, VDRL.
3. Iniciar tratamiento profiláctico si es el caso.
4. Asesoría.
5. Vacunación en caso de no estar.

Se debe clasificar el tipo de contacto

Clase I: Exposición de membranas mucosas, piel no intacta o lesiones percutáneas con sangre y otros fluidos corporales contaminados o potencialmente contaminados.

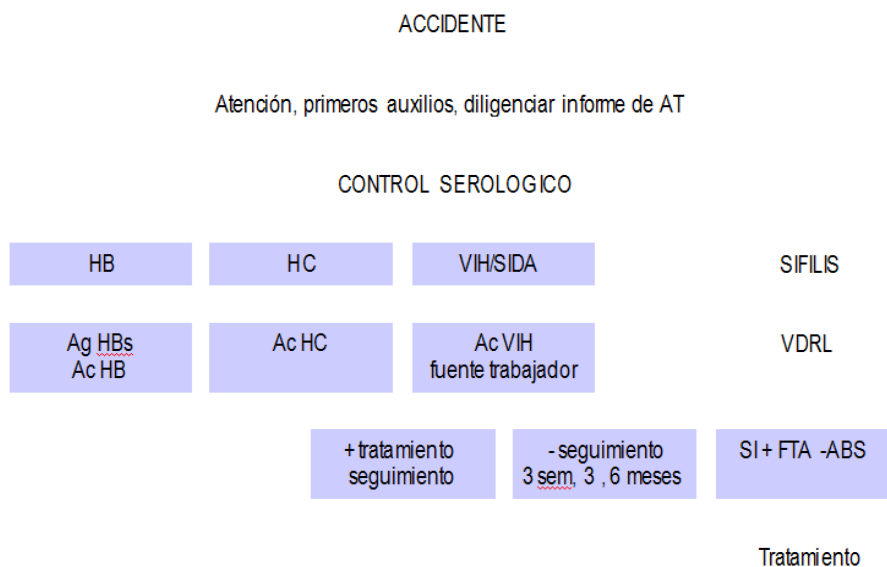
Clase II: Exposición de membranas mucosas y piel no intacta a fluidos que no estén contaminados con sangre.

Clase III: Exposición de piel intacta con sangre y otros fluidos corporales.

C. Reportar a Salud Ocupacional el Accidente de trabajo, donde se le diligenciará el formato “Reporte de Accidente”. Si usted es funcionario, docente, residente de medicina se le debe diligenciar el ”Formato único de reporte de presunto accidente de trabajo del Seguro Social”.

3.2.3 PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN ANTE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLÓGICO

TABLA N° 27



FUENTE: SERVICIO REGIONAL DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES
EL ALTO (2015)

3.2.4 PROTOCOLO DE MANEJO DE ACCIDENTE CON RIESGO BIOLÓGICO VIH Y VIB

TABLA N° 28

PROTOCOLO DE MANEJO DE ACCIDENTE CON RIESGO BIOLÓGICO VIH Y VHB

UNIVERSIDAD DEL VALLE		EVENTO ¹		REPORTE AT POR JEFE INMEDIATO (IPAT)
² EVALUAR EXPOSICION, PACIENTE FUENTE Y RECEPTOR, EN RELACION CON LAS POSIBLES ENFERMEDADES EN RIESGO DE TRANSMISION				
PACIENTE FUENTE	VIH -	NO REQUIERE PROFILAXIS NI SEGUIMIENTO para VIH o HB	-	HBsAg -
	VIH +	DESCONOCIDO Asumir como riesgo potencial para HIV y HB		HBsAg +
DEFINIR TIPO DE PROFILAXIS (Ver Protocolo)	HISTORIA DE ATENCION AT R. BIOLÓGICO PRUEBAS INICIALES: HIV, HC, VDRL, HBsAg, HBsAg (Según protocolo HB)			DEFINIR TIPO DE PROFILAXIS (Ver Protocolo)
ADOPTAR CONDUCTA INMEDIATA (ver Protocolo)				ADOPTAR CONDUCTA INMEDIATA (ver Protocolo)
³ SEGUIMIENTO Elisa para VIH 0, 1, 3, 6 MESES (Si no hay seroconversión) 12, 24, 48, 60 opcional				³ SEGUIMIENTO HBsAg 0, 1, 3, 6 MESES (Si no hay seroconversión ni anticuerpos protectores) HBsAc (3 meses después de última dosis de vacuna)

FUENTE: SERVICIO REGIONAL DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES EL ALTO (2015)

1. EVENTO: Procedimiento inmediato: Desinfección de área (agua, jabón y desinfectante) o enjuague ocular o mucosas con solución salina.
2. En la IPS: Evaluar Exposición y paciente fuente
3. Supervisar resultados y cumplimiento del tratamiento.
4. Solicitar exámenes y realizar vacunación y seguimiento epidemiológico
5. Remitir a Instituto Nacional de Salud Ocupacional (INSO) en caso de seroconversión o enfermedad relacionada.

MANEJO PROFILAXIS PARA H.I.V

V.I.H +1: Corresponde al paciente asintomático o carga viral conocida reciente menor a 1.500 copias RNA/ml.

V.I.H +2: Corresponde al paciente sintomático por V.I.H, estado SIDA, seroconversión reciente, infección aguda o carga viral conocida.

DESCONOCIDO: Se considera cuando no es posible obtener estudio serológico para V.I.H porque el paciente fuente no autoriza la realización de la prueba o ha fallecido o no es accesible o es imposible determinarla como en el caso de accidentes con agujas que se encuentran en el guardián o en bolsas de desechos.

LESIÓN MENOS SEVERA: Corresponde a lesiones ocasionadas por objetos corto punzantes causando punción o rasguño sin sangrado espontáneo evidente.

LESIÓN SEVERA: Lesión ocasionada por objeto corto punzante con salida visible de sangre.

PEQUEÑO VOLUMEN: Considere en caso de salpicadura de pocas gotas de fluido infecto-contagioso.

ABUNDANTE VOLUMEN: Considere cuando note humedad en la superficie corporal por salpicadura de sangre o fluidos infecto-contagiosas de mayor volumen.

3.2.4.1 RECOMENDACIONES TERAPÉUTICAS:

Los medicamentos se toman durante 4 semanas post exposición; régimen básico de 2 drogas: pueden utilizarse los siguientes esquemas, Zidovudina + Lamivudina (3TC) ó 3TC + Estavudina ó Didanosina+ d4t.

Para exposiciones de muy alto riesgo se recomiendan regímenes extendidos que incluyan una tercera droga, de la clase de los inhibidores de proteasa como Indinavir o Nelfinavir.

En caso de conocida resistencia del virus o no tolerancia a los medicamentos se debe consultar directamente al Médico Infectólogo.

4. ENFERMEDAD OCUPACIONAL

4.1.OBJETIVO

Sensibilizar a los profesionales odontólogos acerca de las enfermedades ocupacionales para la autoprotección en el ejercicio profesional.

4.2.DEFINICIÓN

Es todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar y que haya sido determinada como enfermedad ocupacional.

4.3.ODONTOLOGÍA OCUPACIONAL ENFERMEDADES DE TRABAJO

La odontología es una profesión no exenta de riesgos para la salud de las personas que la ejercen. Desde la declaración de la Organización Mundial de la Salud (2002) sobre la definición de salud como «estado de absoluto bienestar físico, mental y social y no sólo como la ausencia de enfermedad», el concepto ha ido variando a lo largo del tiempo.

En la actualidad se considera que una persona está sana cuando tiene capacidad de producir, de ejercer el trabajo que realiza de forma cotidiana, la capacidad de producir o trabajar es la que marca la diferencia entre una persona sana o enferma.

Una mala posición de trabajo en el consultorio dental sumado a diversos factores estresantes asociados a la profesión, hacen que el odontólogo desarrolle patología profesional.

4.3.1. DESÓRDENES MÚSCULO ESQUELÉTICOS

Alteraciones que recaen sobre la columna vertebral y/o los miembros superiores o inferiores, con afectación fundamental de estructuras musculares o esqueléticas y que guardan una estrecha relación con la actividad profesional, considerándose una patología típica de la profesión dental.

Aunque cada vez más se va imponiendo que el trabajo habitual del odontólogo se realice sentado, posición ampliamente recomendada por su comodidad y relajación al realizar un trabajo manual con un correcto control visual del mismo, sigue siendo muy frecuente que adoptemos posturas viciosas o inadecuadas.

Diversos estudios demuestran que las áreas en las que más frecuentemente aparecen las molestias dolorosas son: cuello (79.4%), hombros (58.3%), región dorsal (50.5%) y lumbar (59.8%). Todas las investigaciones coinciden en que las regiones más afectadas van a ser la cervical y lumbar debido a la gran sobrecarga anatómica y fisiológica que sufre la columna vertebral al trabajar sentados con la espalda inclinada hacia delante.

Estos desórdenes van a guardar una estrecha relación con variables como la antigüedad en la profesión, el número de horas trabajadas al día y a la semana, especialidad, etc. Uno de los síntomas principales es el dolor que recae a nivel de la espalda o miembros superiores. El dolor es una reacción de alarma corporal que indica un sufrimiento físico o psíquico.

La mayoría de estos dolores de espalda van a tener una importante influencia psicológica, viéndose influenciados por el estrés, la angustia, tristeza o preocupaciones que agobian al individuo.

Estos factores junto a un adecuado control postural en el puesto de trabajo y los tratamientos médicos pertinentes, se deberá asociar un tratamiento psíquico que mejore globalmente el estado de salud del trabajador.

En nuestro medio, nos encontramos con pocas bajas laborales por incapacidad temporal en relación con los desórdenes musculo esqueléticos. Esto quizá debido al vínculo laboral que dispone el odontólogo con su empleador (régimen laboral) o al trabajo privado autónomo, autolimitando la solicitud de la baja laboral, teniendo el profesional afectado que aceptar “en silencio” sus molestias.

Esta situación de incapacidad temporal va a tener un impacto económico atribuido a pérdidas de producción por absentismo del puesto de trabajo, modificaciones horarias e incluso jubilación anticipada.

Es fundamental establecer un correcto acondicionamiento del puesto de trabajo, tanto para el odontólogo como para el resto de profesionales de la odontología (higienistas, auxiliares, recepcionista, etc.) que se ajuste a las características antropométricas del individuo, evitando así los riesgos laborales derivados directamente de la postura adoptada durante el trabajo.

Debido a la gran precisión que requiere el trabajo habitualmente realizado en odontología, es frecuente que los dentistas adopten posturas forzadas durante la realización de los tratamientos dentales. Estas posturas (malas posturas), van a tener su origen en: traumatismos, enfermedades, hábitos viciosos, debilidad muscular, actitud mental, herencia, vestimenta inadecuada.

4.3.2. DESORDEN OTICO - RUIDO

Generado por los equipos de trabajo y en algunos casos por los mismos pacientes. Como consecuencias de la exposición continua al ruido, suelen presentarse las siguientes alteraciones durante la consulta y a largo plazo: stress, disminución auditiva, dolor auditivo, pérdida de concentración, dolor de cabeza.

Carga laboral también se encuentra relacionada al estrés que se entiende como la máxima tensión que el individuo puede soportar sin sufrir consecuencias físicas y psíquicas. En estos casos se evidencian somatizaciones que van desde trastornos funcionales a lesiones según el grado de avance del problema: trastornos cardiocirculatorios y accidentes cerebrales, depresión, tendencia al suicidio, alcoholismo, adicciones, insomnio, hipertensión arterial, cefaleas, trastornos articulares y musculares, entre los más relevantes.

4.3.3. SÍNDROME DE BURNOUT

Las investigadoras Maslach y Jackson (1981) describen un síndrome de aparición frecuente en los profesionales de la salud, cuyas principales características son: Cansancio y desgaste emocional, desvitalización, pérdida de energía tanto psíquica como física, hiperactividad asociada con sentimientos depresivos, pérdida de interés en la relación con los otros (pacientes, colegas) y expresión de su desaliento con actitudes de agresividad, impaciencia, cinismo, suspicacia e intolerancia, pérdida del sentimiento de competencia e idoneidad profesional, desmotivación, pérdida de la autoestima laboral; obsesión por sus tareas con falta total de placer, apartamiento de otras áreas de su vida, dejándose absorber e invadir por el trabajo que causa el stress.

4.4. ENFERMEDADES OCUPACIONALES TRANSMITIDAS POR RIESGO BIOLÓGICO

Diariamente, el odontólogo está expuesto a patógenos transmitidos por sangre que son peligrosos y mortales a través de pinchazos contaminados, objetos cortopunzantes o exposición a salpicaduras.

Toda lesión percutánea provocada por un pinchazo o un objeto cortopunzante acarrea un riesgo de infección por un patógeno transmitido por sangre. Sin embargo, estas exposiciones usualmente han sido consideradas “como parte del trabajo”. El odontólogo está principalmente expuesto a estos patógenos por pinchazos con agujas o con objetos cortopunzantes. Usted probablemente conoce a un colega que haya sufrido una lesión, o quizás usted mismo lo ha padecido.

Es importante que usted y sus colegas comprendan perfectamente lo que significan estos riesgos.

4.4.1. VIH/SIDA (Virus de inmunodeficiencia humana)

Aunque la tasa de transmisión ocupacional del VIH se mantiene muy baja (0.3%), el SIDA es una enfermedad debilitante y fatal, haciendo que cada probable exposición sea una experiencia angustiante.

Las preocupaciones relacionadas con sangre contaminada con VIH provocaron la creación de establecimientos de vigilancia del patógeno transmitido por sangre y las precauciones universales.

La profilaxis post-exposición (PPE) es esencial para reducir el riesgo de transmisión y debe ser iniciada en las primeras dos horas después de la exposición. Amanecidas

La tasa de VIH transmitida después de una exposición ocupacional es de 0.3% (1 en 300). En otras palabras, si un trabajador o trabajadora de la salud es pinchado/a con una aguja o lesionado/a por un objeto corto punzante que está contaminado con sangre de un paciente con VIH, la posibilidad de que él o ella sean infectados con VIH es de 1 en 300.

El riesgo de transmisión puede elevarse hasta un 5% (1 en 20) si la aguja o el objeto corto punzante está contaminado por un paciente infectado con VIH con una elevada carga viral (usualmente por una nueva infección o durante la fase terminal de la enfermedad), si el trabajador de salud sufre una herida profunda con mucha sangre y si el procedimiento involucrado implica el acceso a la vena o arteria del paciente.

La manera más común en que el odontólogo haya sido infectado con VIH ha sido después de sufrir pinchazos con aguja y lesiones con objetos corto punzantes o, más raramente, después de que sangre infectada se haya introducido a través de heridas abiertas o de la membrana mucosa (por ejemplo, los ojos o dentro de la nariz).

Los fluidos del cuerpo de mayor riesgo para la transmisión del VIH son: sangre, semen, fluidos vaginales, leche materna y otros fluidos corporales que contengan sangre. Otros fluidos corporales que pueden transmitir el virus incluyen: líquido cefalorraquídeo, saliva transmitida durante procedimientos odontológicos, líquido sinovial de las articulaciones y líquido amniótico.

LA ENFERMEDAD

El VIH destruye las células T CD4+, las cuales son cruciales para el funcionamiento normal del sistema inmunológico de los humanos. La pérdida de las células T CD4+ en personas con VIH es también un pronóstico para el desarrollo del SIDA.

La mayoría de las personas infectadas con VIH portan el virus varios años antes de que un daño evidente sea provocado al sistema inmunológico y antes de se desarrolle el SIDA. Sin embargo, exámenes más sensibles desarrollados recientemente han demostrado una fuerte relación entre la cantidad de VIH en la sangre, la reducción de las células T CD4+ y el desarrollo del SIDA. La reducción de las cantidades de virus en el cuerpo con drogas anti VIH puede disminuir la velocidad de destrucción del sistema inmunológico.

Además de la exposición ocupacional, el VIH se transmite por contacto sexual con una persona infectada, por compartir agujas o jeringas con alguna persona infectada (principalmente por jeringas compartidas entre quienes se inyectan drogas) o, menos frecuentemente (y ahora muy raramente en países donde la sangre es monitoreada por anticuerpos VIH), a través de la transfusión de sangre infectada o factores de la coagulación sanguínea.

Los bebés recién nacidos de madres infectadas pueden infectarse antes o durante el parto o a través de la leche materna después del parto.

TRATAMIENTO

Actualmente, no existe vacuna contra el VIH, pero los nuevos medicamentos, incluidas las drogas antirretrovirales, pueden enlentecer el desarrollo del VIH/SIDA. Para obtener la información más actualizada sobre guías de tratamientos, contáctese con el Servicio de Referencia y Vigilancia de Infecciones de transmisión y VIH/SIDA de la ciudad de La Paz y El Alto del Estado Plurinacional de Bolivia.

La profilaxis post-exposición (PPE) puede reducir grandemente el riesgo de transmisión y debe comenzarse en las primeras dos horas luego de la exposición.

4.4.2. HEPATITIS B

La hepatitis B, causada por el virus de la hepatitis B, ahora puede prevenirse gracias a la vacuna, la cual debe ser ofrecida a todo personal de salud y suministrada a los niños al nacer.

- Alrededor del 30% de las personas infectadas son asintomáticas. Los síntomas pueden incluir ictericia, fatiga, dolor abdominal, pérdida de apetito, náuseas, vómitos y dolor en las articulaciones.
- La muerte por enfermedad hepática puede ocurrir entre el 15 y el 25% de las personas crónicamente infectadas.
- La transmisión ocurre por medio de la exposición a sangre y fluidos corporales, y se contagia a través de las relaciones sexuales sin protección con una pareja infectada, el uso de drogas intravenosas y en recién nacidos de madres infectadas.
- La tasa más elevada de enfermedad ocurre entre los 20 y los 49 años de edad.

TRATAMIENTO

El alfa interferón y la lamivudine se utilizan para tratar hepatitis B crónica, teniendo una efectividad en más del 40% de los pacientes.

Estos medicamentos no deben ser utilizados por mujeres embarazadas.

El consumo de alcohol puede empeorar la enfermedad hepática.

4.5. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA A SEGUIR

¿Qué debe hacer si sufre una lesión?

- Asegúrese de estar informado
- Siga una inmediata evaluación del riesgo y del pinchazo con aguja (hospital).
- Pruebas confidenciales para el VIH, la hepatitis B y C.
- Acceso al tratamiento de post-exposición y medicamento profiláctico en las siguientes dos horas después de la exposición.

- Asesoramiento, educación y pruebas de seguimiento hasta por un año luego de la exposición.

¿Qué debe hacer si sufre un pinchazo con aguja?

- Enjuague las heridas con agua y jabón.
- Avísele, reporte sobre las lesiones en su lugar de trabajo.
- Identifique al paciente fuente, quien deberá ser examinado por infecciones por VIH, hepatitis B y C.
- El proceso de realización de pruebas se dará inicio con el consentimiento del paciente.
- Reporte al servicio departamental de emergencia o a otra institución en su red de salud quien es designada para dar tratamiento.
- Sea examinado inmediata y confidencialmente para infecciones por VIH, hepatitis B y hepatitis C.
- VIH Positivo: para la mayoría de las exposiciones, inicie la profilaxis en las primeras dos horas luego de la exposición. Debe incluir un régimen por cuatro semanas de dos drogas (zidovudine [ZDV] y lamivudine y stavudine [d4T]; o didanosine [ddI] y d4T) y un régimen expandido que incluya una tercera droga para la exposición al VIH que implique un elevado riesgo de transmisión.
- Cuando se sepa o se sospeche que el virus del paciente es resistente a una o más drogas, se recomienda la selección de drogas a las cuales el virus del paciente fuente no sea resistente.
- Hepatitis B: si está vacunado, no necesita tratamiento, pero si no, consiga HBIG e inicie la serie de vacunas de HB.
- Hepatitis C: en la actualidad, no se recomienda ningún tratamiento, pero quizá sea conveniente consultar a un especialista.
- Documente la exposición de manera detallada, para sus propios archivos así como para los archivos del empleador y de compensación de las y los trabajadores.

4.6.SEGUIMIENTO

- Realice seguimientos confidenciales, pruebas de post-exposición a las seis semanas, tres meses y seis meses y, según el riesgo, al año.
- Reciba monitoreo y seguimiento.
- Tome precauciones (especialmente practicando sexo seguro) para prevenir la exposición de otros mientras se realice todas las pruebas.
- En caso de tener cualquier pregunta, no tema buscar información adicional o remitirse a un especialista en enfermedades infecciosas. También considere asesorarse, ya que un pinchazo con aguja puede ser traumático, independientemente del resultado

5. LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL Y BIENESTAR D.L. N°. 16998 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

5.1.OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Objeto.- La presente Ley tiene por objeto:

1. Garantizarlas condiciones adecuadas de salud, higiene, seguridad y bienestar en el trabajo;
2. Lograr un ambiente de trabajo desprovisto de riesgos para la salud psicofísica de los trabajadores;
3. Proteger a las personas y al medio ambiente en general, contra los riesgos que directa o indirectamente afectan a la salud, la seguridad y el equilibrio ecológico.

Campo de Aplicación.- La presente Ley es aplicable a toda actividad en que se ocupe uno o más trabajadores por cuenta de un empleador, persiga o no fines de lucro; será aplicable, asimismo, a las siguientes actividades:

1. Las desempeñadas por cuenta del Estado: Gobierno Central, Gobierno Local, Instituciones descentralizadas y autónomas, Empresas y Servicios Públicos; y, en general, todas aquellas entidades públicas o mixtas existentes o por crearse.

2. Las ejecutadas por entidades cooperativas y otras formas de organización social como los “Sindicatos de Producción”.
3. Las desempeñadas por alumnos de un establecimiento de enseñanza o formación profesional, bajo contrato de aprendizaje o practica educacional.
4. Las que se ejecute en prisiones o penitenciarias, establecimientos correccionales, de rehabilitación y readaptación ocupacional o social.

5.2.DE LAS OBLIGACIONES DE EMPLEADORES

Son obligaciones de empleadores:

1. Cumplir las leyes y Reglamentos relativos a la higiene, seguridad ocupacional y bienestar; reconociendo que su observancia constituye parte indivisible en su actividad empresarial;
2. Adoptar todas las medidas de orden técnico para la protección de la vida, la integridad física y mental de los trabajadores a su cargo; tendiendo a eliminar todo género de compensaciones; sustitutivas del riesgo como ser; bonos de insalubridad, sobre alimentaciones y descansos extraordinarios, que no supriman las condiciones riesgosas;
3. Constituir las edificaciones con estructuras sólidas y en condiciones sanitarias, ambientales y de seguridad adecuadas.
4. Mantener en buen estado de conservación, utilización y funcionamiento, las estructuras físicas, las maquinarias, instalaciones y útiles de trabajo;
5. Controlar que las maquinas, equipos, herramientas, accesorios y otros en uso o por adquirirse, reúnan las especificaciones mínimas de seguridad.
6. Usar la mejor técnica disponible en la colocación y mantenimiento de resguardos y protectores de maquinarias, así como en otro tipo de instalaciones.
7. Instalar los equipos necesarios para prevenir y combatir incendios y otros siniestros;

8. Instalar los equipos necesarios para asegurar la renovación del aire, la eliminación de gases, vapores y demás contaminantes producidos, con objeto de proporcionar al trabajador y a la población circundante, un ambiente saludable;
9. Proveer a los trabajadores, equipos protectores de la respiración, cuando existan contaminantes atmosféricos en los ambientes de trabajo y cuando la ventilación u otros medios de control sean impracticables. Dichos equipos deben proporcionar protección contra el contaminante específico y ser de un tipo aprobado por organismos competentes.
10. Proporcionar iluminación adecuada para la ejecución de todo trabajo en condiciones de seguridad;

Los puestos de primeros auxilios en las empresas alejadas de los centros urbanos, deberán brindar también atención de emergencia a los familiares de los trabajadores.

5.3.OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR

Son obligaciones de los trabajadores:

- 1) Cumplir las normas de Higiene y Seguridad establecidas en la presente Ley y demás reglamentos.
- 2) Preservar su propia seguridad y salud, así como la de sus compañeros de trabajo;
- 3) Cumplir las instrucciones y enseñanza sobre seguridad, higiene y salvataje en los centros de trabajo;
- 4) Comenzar su labor examinando los lugares de trabajo y el equipo a utilizar, con el fin de establecer su buen estado de funcionamiento y detectar posibles riesgos;
- 5) Usar obligatoriamente los medios de protección personal y cuidar de su conservación;
- 6) Conservar los dispositivos y resguardos de protección en los sitios donde estuviesen instalados, de acuerdo a las normas de seguridad;
- 7) Evitar la manipulación de equipos, maquinarias, aparatos y otros, que no sean de su habitual manejo y conocimiento;

- 8) Abstenerse de toda práctica o acto de negligencia o imprudencia que pueda ocasionar accidentes o daños a su salud o la de otras personas;
- 9) Detener el funcionamiento de las máquinas para efectuar su limpieza y/o mantenimiento, a efecto de evitar riesgos;
- 10) Velar por el orden y la limpieza en sus lugares de trabajo;

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

La presente investigación sobre las “condiciones de salud ocupacional en el ejercicio profesional del odontólogo, departamento de La Paz del Estado Plurinacional de Bolivia”, que contemplaba el estudio de la bioseguridad determino que el componente de la salud ocupacional más frecuente es la bioprotección, debido el resultado obtenido concluyo en que son 4 las condiciones que prevalecen durante el ejercicio profesional del odontólogo, mientras la bioseguridad presento tres condiciones. Lo que lleva a determinar que para el ejercicio de la profesión de un odontólogo se debe dar énfasis en la bioprotección.

6.1.1 De los objetivos

El **primer objetivo** de la presente investigación es *describir las características de las condiciones de salud ocupacional más frecuentes durante el ejercicio profesional del odontólogo*. A partir de lo mencionado, es necesario realizar algunas consideraciones.

El departamento de La Paz, este es uno de los departamentos más poblados del país donde los profesionales odontólogos tienen una fuente laboral variada, como instituciones públicas, privada, iglesias y ONGs, donde ejercen funciones odontológicas con alto riesgo de contraer infecciones cruzadas, Portugal (2008) “... durante los últimos 20 años las amenazas de las infecciones cruzadas para profesionales de salud y usuarios, frente a algunas enfermedades infecto contagiosas principalmente la hepatitis B, hepatitis C, VIH es asociada a una importante morbilidad y/o mortalidad.” (Pag.:89), esta realidad expresa el elevado grado de riesgo biológico al que está expuesto el odontólogo.

Dicho objetivo parte de la necesidad de realizar investigaciones en el campo de la salud pública, esto debido a que en primera instancia la salud ocupacional es el primer paso para conservar la salud del trabajador en su vida laboral, individual y colectivo. Asimismo, el contexto laboral del odontólogo necesita ser explorado para conocer y priorizar la salud, beneficio en su desarrollo y productividad responsable mediante este objetivo se logro conocer las condiciones de salud ocupacional más frecuentes en el ejercicio profesional del odontólogo, que es la bioproteccion.

Dentro de las condiciones de salud ocupacional que expone al riesgo en el ejercicio profesional del odontólogo, está relacionado con los procedimentales de atención clínica. Trigoso (2012), se refiere "... las practicas malas de bioseguridad en la atención que aumenta en forma proporcional la posibilidad de exponerse a agentes infecciosos de transmisión hematogena en el ambiente laboral." (Pag. 115).

Así mismo, la bioprotección es otra condición de salud ocupacional que esta relacionado específicamente con las medidas de protección institucional y personal. Aramayo (2012) "la posibilidad a exponerse a agentes infecciosos de transmisión hematogena en el ambiente laboral aumenta si existe mayor prevalencia de enfermedades inmunoprevenibles en la población atendida" (Pag.: 76), las cuales son sujeto de análisis, luego de un estudio teórico.

En este tratamiento teórico se pudo notar las características de cada condición presente no solo en Bolivia sino también en otros países latinoamericanos. Así se puede señalar que las dos condiciones de salud ocupacional son: bioseguridad y bioprotección, expresadas a través del cuestionario se constituyen como factores que determinan la pérdida o daño de la salud del trabajador odontólogo, diversificada en diferentes porcentajes.

El **segundo objetivo** refiere a *analizar la frecuencia con la que se presentan estas condiciones de salud ocupacional durante el ejercicio profesional del odontólogo*, tal frecuencia se efectúa luego de tabular los datos en los programas informáticos. Para este cometido se cuantificó de forma porcentual, como menciona Peñafiel (2012), el cual señala que entre las principales técnicas estadísticas de análisis cuantitativo se presentan la distribución de frecuencia, promedios, porcentajes entre otros. Por lo tanto, en la presente investigación se realiza un análisis a través de porcentajes.

Esto expresa como resultado de mayor frecuencia a 4 condiciones de salud ocupacional, estas son: 1. Evaluación médica ocupacional e Inmunización, la primera comprende a cuatro subcomponentes: evaluación médica pre ocupacional, evaluación médica ocupacional de control anual, evaluación médica post accidente laboral, evaluación médica post ocupacional; la segunda, Inmunización, presenta cinco subcomponentes: vacunas contra la hepatitis B, vacuna contra el tétanos, vacuna contra la influenza, vacuna contra el sarampión y rubeola, vacuna contra la gripe. 2. Riesgo laboral. 3. Accidente laboral, con seis subcomponentes: tipo de accidente laboral, tipo y objeto o material causante de accidente laboral, tipo de daño originado por accidente laboral, procedimientos ante accidente laboral, notificación de accidente laboral, investigación de accidente laboral. 4. Enfermedad ocupacional. Asimismo, se puede observar que a pesar de verificar los enunciados con los informantes, se evidencian los porcentajes obtenidos en relación a los conocimientos, prácticas y actitudes del odontólogo. Este objetivo da lugar a la realización de un manual como propuesta. Con este análisis se ve realizado el segundo objetivo.

El **tercer objetivo** señala el *proponer un manual de aprendizaje en seguridad laboral en base a las condiciones de salud ocupacional durante el ejercicio profesional del odontólogo*. Este objetivo es cumplido a partir de la necesidad que impera en el medio nacional sobre la elaboración de materiales didácticos que

permitan el aprendizaje de la protección de la salud del trabajador. Así lo menciona Trigos (2010) pues afirma “El programa de prevención y control de infecciones debe elaborar normas, manuales y protocolos de prácticas preventivas como para la vigilancia y seguimiento de los contactos laborales con agentes biológicos” (Pág.: 181). Asimismo, Aramayo (2012) señala “...emprender prácticas de higiene, seguridad laboral y medicina preventiva del trabajo para mantener y mejorar la salud de los trabajadores en su ambiente laboral a través de la implementación de programas preventivos...” (Pág.:41). En este sentido y en vista de no contar con materiales didácticos a nivel nacional sobre la seguridad laboral, es que se vio necesario elaborar un manual en seguridad laboral. Por otra parte, Borges (2012) indica que, “Los materiales didácticos son herramientas básicas que contribuyen al mejoramiento del aprendizaje, siempre y cuando lleven inmerso un objetivo enfocado al tema” (Pag.17).

La frecuencia del vacío a respuestas verificadas que mostraron los informantes permite determinar el nivel del manual propuesto. Así se observa que es la condición de bioprotección que se requiere fortalecer en el trabajador odontólogo para la protección de la salud, pues en la condición de bioseguridad es de conocimiento y aplicación amplia. Por ello, es conveniente dirigir la propuesta de manual en seguridad laboral para odontólogos basados en la bioprotección.

En este sentido, viendo cumplidos los tres objetivos específicos, se puede afirmar que se pudo lograr el objetivo general: *Determinar las condiciones de salud ocupacional más frecuente respecto al ejercicio profesional del odontólogo para proponer un manual de seguridad laboral.*

6.1.2 De la hipótesis

El presente trabajo de investigación expresa como hipótesis: *La bioseguridad a diferencia de la bioprotección, es la condición de salud ocupacional más*

frecuente durante el ejercicio profesional del odontólogo para la propuesta del manual en seguridad laboral. Sin embargo, de acuerdo a los resultados se puede afirmar que la misma queda desechada. Esto debido a que la condición de salud ocupacional más frecuente es la bioprotección y con 4 componentes: 1. Evaluación médica ocupacional e Inmunización, la primera comprende a cuatro subcomponentes: evaluación médica pre ocupacional, evaluación médica ocupacional de control anual, evaluación médica post accidente laboral, evaluación médica post ocupacional; la segunda Inmunización, presenta cinco subcomponentes: vacunas contra la hepatitis B, vacuna contra el tétanos, vacuna contra la influenza, vacuna contra el sarampión y rubeola, vacuna contra la rabia. 2. Riesgo laboral. 3. Accidente laboral, con seis aéreas: tipo de accidente laboral, tipo y objeto o material causante de accidente laboral, tipo de daño originado por accidente laboral, procedimientos ante accidente laboral, notificación de accidente laboral, investigación de accidente laboral. 4. Enfermedad ocupacional. Dentro de las condiciones de salud ocupacional menos frecuentes está la bioseguridad, que corresponde a 3 componentes: 1. Las barreras de protección, 2. Los desinfectantes y equipos. 3. El manejo de residuos sólidos.

6.1.3. De los resultados

En lo que refiere a los resultados, se encuesta a ciento dieciocho odontólogos, mismos que ejercen su profesión en el departamento de La Paz del Estado Plurinacional de Bolivia. Asimismo, se toma en cuenta 10 condiciones de salud ocupacional durante el ejercicio profesional del odontólogo, estas son las siguientes de acuerdo a la recurrencia: 1. Procedimientos de protección del trabajador en salud, 2. Evaluación médica ocupacional, 3. Inmunización, 4. Riesgo laboral sin componentes, 5. Accidente laboral, 6. Enfermedad ocupacional, 7. Procedimientos de bioseguridad, 8. Barreras de protección, 9. Desinfectantes y equipos, 10. Manejo de residuos sólidos.

6.2. RECOMENDACIONES

Para la presente investigación sobre las condiciones de salud ocupacional respecto al ejercicio profesional del odontólogo, se acude al campo de estudio como es la salud pública y la medicina del trabajo, pues relaciona la salud ocupacional con la enseñanza de la protección de la salud del trabajador. Así se toma los siguientes aspectos: análisis de las condiciones de salud ocupacional y material para el aprendizaje de la seguridad laboral. A partir de lo realizado se puede brindar las siguientes recomendaciones.

Se recomienda que para el ejercicio profesional de odontología se debe utilizar de forma rigurosa la bioprotección.

Se recomienda a todos los trabajadores que se desempeñan en el campo de la odontología dar uso del manual propuesto en el presente trabajo de investigación.

Recomendaciones a nivel teórico, el estudio de las condiciones de salud ocupacional se constituye en la base teórica para estudios en salud ocupacional como rama de la salud pública. Se sugiere que posteriores investigaciones puedan incursionar en el diagnóstico clínico ocupacional de los trabajadores, programas de prevención y control de enfermedades ocupacionales, vigilancia y seguimiento de riesgos ocupacionales implementación de programas de contingencia, planes de contingencia. Esto debido a que todo lo referente a la investigación en salud ocupacional será un gran aporte para fortalecer este campo poco estudiado.

Recomendaciones a nivel metodológico, el aporte de la presente investigación principalmente se basa en la elaboración del cuestionario, mismo que puede ser ampliado en lo posterior de manera que abarque otros componentes condicionales. Asimismo, se sugiere la realización de investigaciones cualitativas y sobre todo la elaboración de otros materiales de aprendizaje en seguridad laboral.

Recomendaciones a nivel disciplinar, la investigación realizada comprende solo una parte del enorme campo de la salud ocupacional, pues en ésta solo se comprendió el nivel de riesgo biológico, quedando aún sin investigación niveles como epidemiología de las enfermedades ocupacionales, epidemiología de los agentes transmisores, vigilancia y seguimiento de las infecciones en establecimientos de salud, etc. Asimismo, la presente investigación no abarcó otras condiciones de salud ocupacional, debido al carácter de las mismas, pero que pueden ser estudiadas en posteriores investigaciones. Para lo cual es necesaria la aplicación de otros instrumentos técnicos y programas estadísticos.

Recomendaciones a nivel práctico, la propuesta del manual en seguridad laboral para odontólogos ha permitido ingresar al campo del aprendizaje en salud ocupacional, misma que es poco estudiado a nivel nacional e internacional, sobre todo si se hace referencia a la educación superior. Este aporte se constituye en un primer peldaño para que futuras investigaciones sean con mayor amplitud a partir de la realización de proyectos institucionales donde se investigue no solo las condiciones de la salud ocupacional de los trabajadores profesionales de la salud, sino también otros involucrados en el proceso de salud enfermedad.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRANTES, Rodrigo. (2002). Investigación: un camino al conocimiento. Costa Rica: Ed. EUNED.
- Aramayo (2013), Gestión de Bioprotección en establecimientos de salud, Bolivia. Ed. MAGARIÑA
- PORTUGAL (2012), Bioseguridad y manejo de residuos salidos, Bolivia, Ed. PAREDES
- TRIGOSO (2004), Infecciones intrahospitalarias, Bolivia, Ed. KATUNTA.
- MAYER (2008), Salud ocupacional y enfermedades laborales, Perú. Ed. FXAS.
- FERNANDEZ (2011), Salud de los trabajadores de la salud, Madrid. Ed. TECNOS.
- BELTRAN (2008), seguridad e higiene laboral, Argentina: GALIANOS
- ITURRALDE (2004), riesgos laborales en trabajadores, Perú: SPA.
- SANDOVAL (2004), Prevención de Riesgos Laborales – Ley 31/1995; Empleo y seguridad social, España: ISH
- LOPEZ (2004), Salud ocupacional: Medline Español: MELENDEZ.
- MORALES (2004), riesgo psicológico del trabajador, Perú: ILAQUITA.
- PRIETO (2008), Medicina del trabajo, Madrid: GTH
- MARCO (2008), Exámenes ocupacionales, Perú: LLANOS.
- PROGRAMA DE INMUNIZACIÓN Servicio Departamental de La Paz (2001)
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD/ ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD (2004)

CERVIVIO DE REFERENCIA Y VIGILANCIA DE ENFERMEDADES
TRANSMISIBLES Y VIH/SIDA El alto

FINKLEA (2003), diagnóstico de enfermedades ocupacionales, Madrid:
DIEUNS

HERNANDEZ (2003) Metodología de la Investigación. México:3ra edición.
Ed. GRAWN- HILLINTER AMERICANA EDITORES.S.A.

VARA,Arístides.(2007).Latesisdemaestríaeneducación.Perú:Ed.UniversidaddeS
anMartin de Porres.

GUTIERREZ (2012), estadística cuantitativa y cualitativa, España: GRAFIT

BORGES (2012), Materiales didácticos en educación, buenos Aires: rueda
Mendoza

PEÑAFIEL (2010), Estadística Aplicada a la Investigación, Bolivia, editorial:
KANTUTA.

ORTIZ (2007), Accidentes laborales en trabajadores de Hospitales, España:
UEM.

ITURRASPE F. Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. ILDIS. México.
Editorial Nueva Sociedad. México; 2011.

ANDRADE N., Chevalier B. Conocimiento del Ruido como Riesgo
Ocupacional en Odontología. Universidad Central de Venezuela. Facultad de
Odontología. Caracas; 2009

ROJAS M, (2000), Guevara H, Rincón R, Rodríguez M, Oliver C. Exposición
Ocupacional y Efectos a la Salud del mercurio metálico entre odontólogos y
asistentes dentales: Un estudio preliminar. Centro de Investigaciones
Toxicológicas Universidad de Carabobo (CITUC). Acta Científica Venezolana.
Venezuela; Vol 51.

SOTO E. (2000). Guía para el manejo seguro de accidentes laborales. Madrid: SATSE.

THOMPSON, H. (2003). Una manera de tratar accidentes laborales. New York: FAWCETT COLUMBINE.

UNIVERSIDAD, D. d. (Santa Fe de Bogotá. Colombia, 2008.). Indagación filosófica y la práctica odontologica. Dimensiones del cuidado, Capítulo 1.

BARRANTES, Rodrigo.(2002).Investigación: accidentes laborales como factor de riesgo. Costa Rica: Ed. EUNED.

ESCOBAR, Guillermo.(2000).Elaboración de manual en Trabajo dirigido. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.

GUTIERREZ , Pascual.(2012).Estrategias didácticas activas para el aprendizaje Carrera de Medicina, UMSA. Tesis de postgrado. Universidad Mayor de San Andrés .Centro Psicopedagógico y de Investigación en Educación Superior La Paz, Bolivia.

HERNANDEZ Sampieri, Roberto etal.(2003).

HIDALGO, Benigno.(2009)Metodología de Enseñanza Aprendizaje. Lima, Perú: Instituto para el desarrollo dela educación. Española. Madrid, España: Ed. ESPASACALPE.

BEAUGRANDE, R. De y W. U. Dressler. (2001). Introducción en Bioprotección del trabajador Text Laboral. Londres: LONGMAN.

DIAZ P. (2000). “Control de infecciones en Hospitales” discurso, texto (I Simposio Internacional). J. J. de Bustos Tovar, P. Charaudeau, J. L. Girón

Alconchel, S. Iglesias Recuero, C. López Alonso (Eds.), Madrid: VISOR LIBROS. Tomo. I: 1111-1123.

MEDINA, Joaquín. (2000). “Barreras en salud pública” (I Simposio Internacional de Análisis del Discurso). J. J. de Bustos Tovar, P. Charaudeau, J. L. Girón Alconchel, S. Iglesias Recuero, C. López Alonso (Eds.). Madrid: VISOR LIBROS. Tomo I: 297-307.

GONZÁLEZ Mafud, Ana María. (2009). “Bioseguridad para el cambio de prácticas clínicas”. Tesis de doctorado. La Habana.

GUTIÉRREZ Ordóñez, Salvador. (2002). Enfermedades ocupacionales en trabajadores públicos: ARCO/LIBROS.

Coll, C. (2010) Significado y sentido en el aprendizaje - enseñanza. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje, 234 bpt 41, 131-142.

Holland, J. (2008) Técnicas para la detección de enfermedades ocupacionales, Tipos de persona y modelos de ambientes. México D. F: Trillas.

ANEXO N° 1

CUESTIONARIO SALUD OCUPACIONAL EN ODONTÓLOGOS COD. LC-1

- 1 Usted, sabe qué es Salud Ocupacional?
8% SI
92% NO
- 2 A usted, le gustaría conocer sobre Salud Ocupacional?
100% SI
0 % NO
- 3 Usted, se hizo la evaluación médica para trabajar como odontólogo?
5% SI (pase COD.LC-2)
95% NO
- 4 A usted, le gustaría conocer sobre el programa de evaluación médica ocupacional?
100 % SI
0 % NO
- 5 Usted, tuvo un accidente durante su trabajo como odontólogo?
21% SI (pase COD.LC-3)
79% NO
- 6 A usted, le gustaría conocer sobre un programa de emergencias para accidentes laborales?
100% SI
0% NO
- 7 Usted, usa adecuadamente las barreras de protección de bioseguridad?
98% SI (pase COD.LC-4)
2% NO
- 8 A usted, le gustaría conocer los procedimientos de bioseguridad?
31% SI
69% NO
- 9 Usted, conoce la Norma Boliviana 69001-69007 para la gestión de residuos sólidos?
79% SI
21% NO
- 10 A usted, le gustaría conocer sobre el manejo de residuos sólidos?
37% SI
63% NO

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
VICERRECTORADO

CENTRO PSICOPEDAGÓGICO Y DE INVESTIGACIÓN EN
EDUCACIÓN SUPERIOR CEPIES



MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA ODONTÓLOGOS

Lic. Lourdes Campos

La Paz, Bolivia
2015

ANEXO N° 3
ÍNDICE
MANUAL DE SEGURIDAD LABORAL PARA ODONTÓLOGOS

INTRODUCCIÓN

1. EVALUACIÓN MÉDICA OCUPACIONAL
 - 1.1. OBJETIVO
 - 1.2. DEFINICIÓN
 - 1.2.1. TIPOS DE EVALUACIÓN MÉDICA OCUPACIONAL
 - 1.3. OTROS EXÁMENES MÉDICOS
 - 1.4. PROCEDIMIENTO DE DIAGNOSTICO
 - 1.4.1. HISTORIA CLINICA OCUPACIONAL
 - 1.5. EXÁMENES AUXILIARES Y PROCEDIMIENTOS DE AYUDA
DIAGNOSTICA OCUPACIONAL
 - 1.6. RESULTADOS
 - 1.7. CRITERIOS DE TRANSFERENCIA
 - 1.8. FLUJOGRAMA
1. INMUNIZACIÓN
 - 1.1 CONSIDERACIONES GENERALES:
 - 1.2 CONSENTIMIENTO INFORMADO
 - 1.3 VACUNAS CONTRA ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES
 - 1.3.1 Vacuna de la Hepatitis B
 - 1.3.2 Vacuna contra la Gripe
 - 1.3.3 Vacuna Triple vírica (sarampión, rubeola y parotiditis)
 - 1.3.4. Vacuna contra la Varicela
 - 1.3.5 Vacuna del Tétanos
2. RIESGO OCUPACIONAL
 - 2.1. OBJETIVO.
 - 2.2. DEFINICIONES.
 - 2.3. AGENTES Y CLASIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD

- 2.4. EXPOSICIÓN A RIESGO BIOLÓGICO
- 2.5. SEÑALIZACIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES
 - 2.5.1. PROPÓSITO DE LOS COLORES Y DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD Y TIPOS DE SEÑALES
 - 3.5.2. CARACTERÍSTICAS DE LAS SEÑALES OCUPACIONALES
 - 3.5.3. SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD
 - 3.5.4. PRECAUCIONES AL SEÑALIZAR
- 3. ACCIDENTE LABORAL
 - 3.1. OBJETIVO:
 - 3.2. DEFINICIONES:
 - 3.2.1. LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DE ACCIDENTES OCUPACIONALES
 - 3.2.2. ACCIDENTE CON RIESGO BIOLÓGICO
 - 3.2.3. PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN ANTE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLÓGICO
 - 3.2.4. PROTOCOLO DE MANEJO DE ACCIDENTE CON RIESGO BIOLÓGICO
 - VIH Y VIB
 - 3.2.4.1. RECOMENDACIONES TERAPÉUTICAS:
 - 4. ENFERMEDAD OCUPACIONAL
 - 4.1. OBJETIVO
 - 4.2. DEFINICIÓN
 - 4.3. ODONTOLOGÍA OCUPACIONAL ENFERMEDADES DE TRABAJO
 - 4.3.1. DESÓRDENES MÚSCULO ESQUELÉTICOS
 - 4.3.2. DESORDEN OTICO - RUIDO
 - 4.3.3. SÍNDROME DE BURNOUT
 - 4.4. ENFERMEDADES OCUPACIONALES TRANSMITIDAS POR RIESGO BIOLÓGICO
 - 4.4.1. VIH/SIDA (Virus de inmunodeficiencia humana)
 - 4.4.2. HEPATITIS B

- 4.5. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA A SEGUIR
- 4.6. SEGUIMIENTO
- 5. LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL Y BIENESTAR D.L. N°. 16998 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA
 - 5.1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN
 - 5.2. DE LAS OBLIGACIONES DE EMPLEADORES
 - 5.3. OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR

ANEXO 4

BIBLIOGRAFÍA:

MANUAL DE SALUD OCUPACIONAL PARA ODONTÓLOGOS

CASTRO Daniel y otros. (2001) Diagnostico de enfermedades ocupacionales. 7^a edición. Ed, de RIF,SRL. Barcelona, España.

HERNANDEZ Salinas, Roberto y otros. (2003). Accidentes laborales en personal de salud (2003) 3ra edición. Ed. AMERICANA EDITORES. S.A. México.

SERVICIO DE REFERENCIA DEL ENFERMEDADES TRANSMISIBLES Y VIH/SIDA. Guía para el manejo de VIH/SIDAD, Editorial Marqués. 2013. El Alto, Bolivia.

LAREA, Rafael. (2005) Manual de Inmunización al personal de salud. Editorial Gredosi. Madrid, España.

LOPEZ. B., Juan (2009). Revista de accidentes laborales. Instituto de Salud ocupacional. Madrid, España.

LUCHETTI, Mariela. (2006). Medicina del trabajo. Ed. Bonum. Buenos Aires, Argentina.

URTADO Antonieta y otros. (2011) Prevención y vigilancia de accidentes. 3^a Edición. Ed. Granada. SRL. Barcelona, España.

NOGALES, Carlos y otros. (2001). Riesgo laborales en el Hospital San Juan. Ed. Cisneros. S.A. México.

SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD LA PAZ, PROGRAMA DE INMUNIZACIÓN. Manual de Vacunación. Editorial Linares. 2015, Bolivia.

MINISTERIO DE SALUD, (2012) Vigilancia Epidemiológica de infecciones asociada a servicios de salud. Editorial PADHEF. La Paz, Bolivia.

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y PREVISIÓN SOCIAL (2009). Nociones de Higiene y seguridad ocupacional. Ed. OISS, La Paz, Bolivia.

ARAMAYO, Shirley y otros, (2012). Programa institucional de bioriesgo. Ed.Rafot. La Paz, Bolivia.

ANEXO N°5

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....con C.I.....

Funcionario del.....manifiesto que he sido informado/a sobre los beneficios que podría suponer el examen médico de salud ocupacional que incluye:

- Examen clínico
- Exámenes de laboratorio (orina, sangre)
- Radiografía de tórax

Con el fin de conocer mi estado de salud

He sido también informado/a de que mis datos personales serán protegidos que el certificado de salud ocupacional original emitido por la Caja Nacional de Salud, será entregado únicamente a mi persona bajo registro de firma

Tomando ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO para la realización de los exámenes de salud ocupacional para cubrir los objetivos especificados.

La Paz.....de.....de 20

.....

Firma

EN CASO DE RENUNCIA

Yo.....con C.I.....funcionario del Laboratorio.....

A pesar de haberme informado como se menciona, NO acepto someterme al examen de salud ocupacional, estando consiente de las consecuencias que esto supone.

La Paz.....de.....de 20

.....

Firma

Anexo N° 6

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LAS VACUNAS CONTRA HEPATITIS B, TÉTANOS Y/U OTROS.

Yo.....con C.I.....
funcionario de.....

Manifiesto que he sido informado por escrito sobre los beneficios y riesgos que podría suponer la administración de las vacunas contra HEPATITIS B, TÉTANOS y/u otros

Tomando en consideración el beneficio de estas vacunas, otorgo mi consentimiento a que me administren: (marque con una x)

Vacuna contra Hepatitis B Vacuna contra Tétanos
Otros

La Paz.....de.....de 20
.....

Firma

EN CASO DE RENUNCIA

Yo.....con
C.I.....funcionario del
Funcionario.....

A pesar de haberme informado como se menciona, NO acepto la administración de las vacunas (marque con X)

Vacuna contra Hepatitis B Vacuna contra Tétanos
Otros

La Paz.....de.....de 20
.....

Firma

ANEXO N° 7

FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES

Datos de la persona afectada

Nombre y Apellido.....

Sexo.....Edad.....

Datos a cerca del Accidente

Lugar del accidenteFecha de cuando ocurrió el accidente.....

Material o insumo que ocasionó el accidente (marque con una X)

Aguja ()

Residuo sólido ()

Líquido biológico ()

Material de vidrio ()

otro () especifique.....

Descripción del accidente (marque con una X)

Salpicadura ()

Quemadura ()

Pinchazo ()

Derrame ()

Otro () especifique.....

Causas que originaron el accidente

.....

Daños físicos

.....

Daños materiales

.....

Datos del reportante

.....

Nombre.....

Firma.....fecha del reporte

ANEXO N° 8

INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Datos del trabajador accidentado

Nombre.....

Funcionario de.....

Antigüedad en el puesto de trabajo: Marque en números lo que corresponde

Días () meses () años ()

Datos del accidente de trabajo

Fechahora.....

Lugar del accidente

Tarea que realizaba al momento del accidente

Descripción del accidente

.....
.....
.....

Testigos del accidente

Nombre cargo

.....

Procedimientos de emergencia

.....

Seguimiento a futuro

.....

Nombre y firma.....fecha.....