



CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del título de:

ODONTÓLOGO

TEMA:

**“Investigación del ejercicio de la odontología: y su
incidencia en la salud del profesional”**

AUTORES:

**ALCÍVAR RECALDE CARLOS GIUSSEPPE
LEÓN MOREIRA DANA LOURDES**

DIRECTOR DE TESIS:

Dr. Jorge Mendoza Robles

PORTOVIEJO- MANABÍ- ECUADOR

2013

CERTIFICACIÓN

Dr. Jorge Mendoza Robles. Certifica que la tesis de la investigación titulada **“Investigación del ejercicio de la odontología y su incidencia en la salud del profesional”** es trabajo original de ALCÍVAR RECALDE CARLOS GIUSSEPPE y LEÓN MOREIRA DANA LOURDES, la misma que ha sido realizada bajo mi dirección.

Dr. Jorge Mendoza Robles
DIRECTOR DE TESIS



CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**“Altos índices de problemas de salud en odontólogos durante el ejercicio
de su profesión”**

Tesis de grado sometida a tribunal examinador como requisito previo a la
obtención del título de odontólogos.

Dra. Ángela Murillo A.
COORDINADORA DE CARRERA

Dr. Jorge Mendoza R.
DIRECTOR DE TESIS

Dra. Alexandra Valarezo
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dra. Paola Chon
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DECLARACION DE AUTORIA

La responsabilidad de las ideas, resultados y conclusiones del presente trabajo titulado **“Investigación del ejercicio de la odontología: y su incidencia en la salud del profesional”** constituye una elaboración personal y exclusivamente de los autores.

Carlos Giuseppe Alcívar Recalde

Dana Lourdes León Moreira

AGRADECIMIENTO

“La gratitud es un sentimiento que valoriza a los humanos, y es forma de comprometernos con la responsabilidad, y estar en paz con Dios”

Hoy que estoy a punto de culminar una etapa de mi vida, como es la de culminar mi profesión quisiera agradecer a todas y cada una de las personas que siempre me apoyaron para cumplir con este objetivo, que durante 6 años, recorrí.

Primero quiero agradecer a DIOS, por ser tan generoso conmigo, en darme todo, y nunca permitir que desmaye en este trajinar, que día a día y que a pesar que habían obstáculos, siempre me puso la solución en mis manos para atravesarlos y vencerlos.

A mis padres, Cecilia Y Carlos, a quienes me han heredado el tesoro más valioso que pueda darse a un hijo; amor. A quienes la ilusión de su vida ha sido convertirme en una persona de bien. Sabiendo que no existirá forma de agradecer y pagar una vida llena de sacrificio y esfuerzos, quiero que sientan que el objetivo logrado también es de ustedes y que la fuerza que me ayudo a conseguirlo fue su apoyo; a pesar de que mi papi no esté presente físicamente en este momento, yo sé que siempre sentí que estuvo ahí a mi lado protegiéndome, cuidándome y ayudando a que todo esté ahí para mi beneficio. A mi mami, porque jamás existirá forma de agradecer una vida de lucha, sacrificio y esfuerzos constantes, solo deseo que comprenda que le logro mío es suyo, que mi esfuerzo es inspirado en usted, con respeto y cariño. Gracias.

A mis hermanos, a ustedes que creyeron en mí, a ustedes que jamás me retiraron su apoyo y amistad, a ustedes que con su ayuda, me han convencido

de que nada es imposible si se desea seguir adelante, mi carrera profesional es un triunfo, que quiero compartirles y mi satisfacción un sentimiento que deseo transmitirles con el más sincero agradecimiento. Muy especialmente a mi hermano Carlos, sin su ayuda este momento no existiría, porque por ello termine y llegue a esta meta tan anhelada, por eso quiero que la sientas como tuya. Gracias.

A mi “mami de Quito”, porque siempre de una u otra forma estuvo presta a la ayuda y apoyo de esta meta, ya sea como paciente o como podía ayudarme. Gracias.

A mi familia, porque gracias a su cariño, guía y apoyo he llegado a realiza uno de los anhelos más grandes de mi vida, confianza que en mi depositaron y con los cuales he logrado terminar mis estudios profesionales que construyen el legado más valioso que pudiera recibir y por lo cual le viviré eternamente agradecido. Gracias.

A mi novia Danita, porque siempre estuvo al lado mío apoyándome, y acompañándome, no sólo en lo que compete con la universidad sino en el día a día de estos 4 años que tenemos juntos. Gracias.

Es un orgullo y una gran felicidad para mí saber que hoy lograre uno de mis sueños más grandes, que el esfuerzo que hice cada año al fin tendrá una recompensa. En este largo trayecto he conocido gente maravillosa con la que hemos pasado buenos momentos juntos y de quienes he aprendido cosas valiosas. Agradezco a todos mis compañeros y a mis doctores, a quienes ahora además considero mis amigos y colegas.

A la Dra. Ángela Murillo, Coordinadora de la Carrera Odontología USGP, y Dra. Nelly San Andrés por su ayuda y jalones de oreja, en estos años de estudio. Gracias.

A mi director de tesis Dr. Jorge Luis Mendoza por la paciencia y dedicación que nos puso en este proyecto.

A mis pacientes, pilar fundamental de mis conocimientos, que a pesar que en ocasiones faltaban siempre estaban dispuestos a ayudar sin recibir nada a cambio, permitiéndonos aprender a convivir con la gente el día a día, y a poder divisar más allá de nuestros ojos, en la vida. Gracias.

A todas y cada una de las personas que me ayudaron en este camino, largo camino, siempre los tendré pendientes.

A todos muchas gracias;

CARLOS GIUSSEPPE ALCÍVAR RECALDE

AGRADECIMIENTO

Al culminar un capítulo de mi vida y empezar otro que no podría iniciar sin agradecer a personas que en este proceso han sido pilares importantes.

A Dios quien es mi guía, mi fortaleza y dueño de mis sentimientos y pensamientos

A la Universidad San Gregorio con sus docentes y personal administrativo por brindar calidad y calidez de servicio para formar excelentes profesionales. A la Dra. Ángela Murillo Mg. Sup. Coordinadora de la Carrera por el gran esfuerzo que realiza para mantener en alto el nombre de la facultad con grandes valores humanos. No podría dejar de agradecer a los grandes docentes que tuve el privilegio de tener, nombrando en especial al Dr. Jorge Luis Mendoza y a mi querida Dra. Lucia Galarza de quien tengo lindos recuerdos de consejos y grandes enseñanzas.

El agradecimiento más especial a mis padres Juan Carlos y Natacha por todo su esfuerzo, ayudándome a cumplir mis metas, siempre presentes en cada detalle importante de mi carrera. Mis hermanos Priscila y Juan Carlos, grandes consejeros que siempre mantuve a mi lado.

Mis abuelitos Danita, Juan y Teresa por su inmenso apoyo en toda esta etapa.

A mi compañero de tesis Giuseppe Alcívar, por el gran trabajo que logramos con paciencia, responsabilidad y amor.

DANA LOURDES LEÓN MOREIRA

DEDICATORIA

Este trabajo y este camino va dedicado a las siguientes personas:

A Dios, por permitirme terminar con éxito esta carrera.

A mis padres, Cecilia y Carlos, por el sacrificio constante.

A mis hermanos, Syomara, Rossana y especialmente a Carlos, por la ayuda brindada en mi carrera que me motivo a culminarla.

A mi Mami de Quito y Charito, por estar prestas siempre.

A Danita, por acompañarme y comprenderme.

A todas y cada una de las personas que influyeron en esta meta.

CARLOS GIUSSEPPE ALCÍVAR RECALDE

DEDICATORIA

No es difícil elegir las personas a quienes dedicar algo tan significativo, teniéndolos en el corazón y en la mente cada día de sacrificio, constancia y esfuerzo.

A Dios, mi padre celestial, fuente de inspiración, de amor y dedicación. Por haberme dado la posibilidad de llegar a este triunfo tan deseado, solo con su bendición he podido lograr y cumplir todas mis metas.

A mis padres Juan Carlos León y Natacha Moreira, me siento totalmente bendecida por Dios al tener a mis padres siempre a mi lado, llenándome de valores y fuerzas para caminar correctamente.

A mi hijo de corazón Matías Eduardo, quien ocupa la parte más importante de mi corazón, en los momentos más difíciles solo su sonrisa me ha hecho levantarme y luchar, mi paciente favorito, mi niño amado es mi inspiración en todas mis actividades.

A mis hermanos Priscila, mi hermana mayor quien siempre ha sido mi ejemplo de responsabilidad, de dedicación; mi hermano Juan Carlos por su apoyo incondicional, por el gran lazo de respeto y amor que nos une.

A mis abuelitos, Danita mi segunda madre, mujer de grandes valores, a quien he tenido en cada paso de mi vida y que ha sido protagonista de mis logros. Juan y Teresa mis abuelitos amados, sus lindos consejos, su ayuda ha sido para mí fuente de fortaleza; pidiéndole siempre a Dios poderlos tener a mi lado en la culminación de esta etapa para darles ese orgullo del cual ellos fueron esenciales.

A mi compañero de tesis Giuseppe Alcívar con quien compartimos este logro,
llevándonos lindas experiencias y grandes conocimientos.

DANA LOURDES LEÓN MOREIRA

Sumario

El odontólogo es un trabajador manual y, como tal, está expuesto a presentar diversas patologías relacionadas con su profesión. Los riesgos que se pueden dar son: por factores físicos, psíquicos, sobrecarga de trabajo, mala manipulación de agentes químicos y problemas ergonómicos. Cada uno de estos puede causar diferentes afectaciones en el profesional que afectan desde su calidad de atención hasta terminar con la afectación total de su salud llegando a situaciones irreparables.

La presente tesis plantea una investigación del ejercicio de la odontología y su incidencia en la salud del profesional que tiene como propósito ayudar al personal odontológico que labora en las diferentes áreas de salud de la provincia que tomen conciencia sobre las enfermedades que pueden exponerse si no utilizan las barreras protectoras correctas.

Este trabajo presenta los siguientes capítulos:

Capítulo I: describimos el planteamiento del problema, formulación del problema, justificación, formulación de objetivos e hipótesis.

La investigación tiene por objetivo general determinar la incidencia de problemas de salud que presentan los odontólogos en las Unidades Operativas de Salud N° 1, 4, 5, 6, 7,10, los datos se obtienen del personal odontológico de las áreas de Salud.

Capítulo II: Presenta el marco teórico de la investigación, iniciando con el marco institucional, la variable independiente el ejercicio de la odontología, y la variable dependiente problemas de salud.

Capítulo III: Se expone la metodología de la investigación, los métodos utilizados, las técnicas y recursos empleados, la población y muestra.

Capítulo IV: Se muestra los resultados de la investigación, realizando el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en las fichas de encuesta y observación realizadas a los odontólogos que laboran en las diferentes áreas de Manabí. También se refiere a las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo V: Se expone la propuesta.

Encontramos en la última parte la bibliografía y anexos.

SUMMARY

The dentist is a manual worker and, as such, is exposed to presenting diverse pathologies related to their profession. The risks that may occur are: from physical, mental, work overload, poor handling of chemical agents and ergonomic problems. Each of these can cause different damages in professional affecting quality of care from ending with total involvement reaching health irreparable situations.

This thesis presents an investigation of the practice of dentistry and its impact on health professional is intended to help dental staff working in different areas of the county health make them aware about the diseases that can be exposed if you do not use correct protective barriers.

This paper presents the following chapters:

Chapter I: describe the statement of the problem, formulation of the problem, rationale, objectives and hypothesis formulation.

The overall research aims to determine the incidence of health problems presented by dentists Health Operating Units No. 1, 4, 5, 6, 7.10, data were collected from staff dental health areas.

Chapter II presents the theoretical framework of the research, starting with the institutional framework, the independent variable the practice of dentistry, and the dependent variable health problems.

Chapter III: It describes the research methodology, the methods, techniques and resources used, the population and sample.

Chapter IV: Displays the results of the research, conducting the analysis and interpretation of the results of the survey and observation sheets made to dentists working in different areas of Manabi. It also refers to the conclusions and recommendations.

Chapter V: It describes the proposal.

We found in the last part the bibliography and appendices.

INDICE GENERAL

Páginas preliminares

Caratula o portada	i
Certificación del director de tesis	ii
Certificación del tribunal examinador	iii
Declaración de autoría	iv
Agradecimiento	v
Agradecimiento	viii
Dedicatoria	ix
Dedicatoria	x
Sumario	xii
Summary	xiv
Índice general	xvi
Índice de cuadros y gráficos	xix
Antecedentes	1

Capítulo I

1. Problematización

1.1 Tema	3
1.2 Planteamiento del problema	3
1.3 Formulación del problema	4
1.4 Justificación	4
1.5 Formulación de objetivos	5-6
1.5.1 Objetivo general	5
1.5.2 Objetivos específicos	6
1.6 Formulación de Hipótesis	6

Capítulo II

2. Marco Teórico Conceptual

2.1 Marco institucional	6
2.2 EJERCICIO PROFESIONAL	9
2.2.1 Bioseguridad	10
2.2.1.1 Uso de barreras	11
2.2.1.2 Métodos de eliminación de microorganismos	15
2.2.1.3 Procesamiento del instrumental y desechos	18
2.2.2 Procedimientos generales en caso de un accidente laboral	20
2.2.2.1 Tipos de accidentes	20
2.2.2.2 Conducta a seguir de acuerdo al tipo de accidente	21
2.2.3 Inmunizaciones	21
2.2.4 Ergonomía	23
2.2.4.1 Movimientos elementales	26
2.2.4.2 Posición del operador dental	28
2.2.4.3 Horas de trabajo	30
2.2.4.4 Control postural	30
2.2.4.5 Stretching	31
2.2.4.6 Fatiga visual	33

2.2.4.7	Ruido excesivo	34
2.3	PROBLEMAS EN LA SALUD	35
2.3.1	La salud	35
2.3.2	El dolor	36
2.3.3	Riesgo laboral	36
2.3.3.1	Accidentes de trabajo	36
2.3.3.2	Enfermedad profesional	37
2.3.4	Riesgos profesionales por agentes biológicos	38
2.3.4.1	Inoculación directa o contacto	38
2.3.4.2	Por vía inhalatoria o saliva	43
2.3.5	Riesgos profesionales por agentes físico	50
2.3.5.1	Radiaciones	50
2.3.5.2	Ruido	51
2.3.5.3	Heridas y cuerpo extraño ocular	53
2.3.6	Riesgos profesionales por carga de trabajo	54
2.3.6.1	Patologías por sobrecarga física	55
2.3.6.2	Patología por sobrecarga psíquica	61
2.3.7	Riesgos profesionales por agentes químicos	66
2.3.7.1	Eczema alérgico de contacto o dermatitis	66
2.3.7.2	Irritantes y sensibilizante respiratorios	68

Capítulo III

3.	Metodología de la investigación	
3.1	Métodos	
3.1.1	Modalidades básicas de la investigación	72
3.1.2	Nivel o tipo de investigación	73
3.2	Técnicas	73
3.3	Instrumentos	73
3.4	Recursos	
3.4.1	Talento humano	74
3.4.2	Materiales	74
3.4.3	Recursos tecnológicos	74
3.4.4	Recursos económicos	74
3.5	Población y muestra	75
3.5.1	Población	75
3.5.2	Tamaño de la muestra	75
3.5.3	Tipo de muestreo	75

Capítulo IV

4.	Resultados de la investigación.	
4.1	Análisis e interpretación de los resultados obtenidos a través de las encuestas realizadas a los profesionales que trabajan en el departamento de odontología en las Áreas N° 1,4,5,6,7 y 10, de la Dirección de Salud Manabí.	76 - 97

4.2	Análisis e interpretación de los resultados obtenidos a través de las fichas de observación realizadas a los profesionales que trabajan en el departamento de odontología en las Áreas N° 1,4,5,6,7 y 10, de la Dirección de Salud Manabí.	99 - 109
4.3	Cuadro Comparativo	112 - 120
4.4	Conclusiones	121
4.5	Recomendaciones	122
4.6	Bibliografía	122

Capítulo V

5.	Propuesta alternativa	
5.1	Identificación de la propuesta	129
5.1.1	Nombre de la propuesta	129
5.1.2	Entidad ejecutora	129
5.1.3	Clasificación de la propuesta	129
5.1.4	Localización geográfica	129
5.2	Justificación	130
5.3	Objetivos	
5.3.1	Objetivo general	130
5.3.2	Objetivo específico	131
5.4	Descripción de la propuesta	131
5.5	Beneficiarios	132
5.6	Diseño metodológico	132
5.7	Cronograma	133
5.8	Presupuesto	133
5.9	Sostenibilidad	134
5.10	Fuente de financiamiento	134

Anexos

INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS

ENCUESTAS, REALIZADAS A LOS PROFESIONALES QUE TRABAJAN EN EL DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGÍA EN LAS ÁREAS N° 1, 4, 5, 6,7 Y 10, DE LA DIRECCIÓN DE SALUD MANABÍ.

Cuadro y gráfico N°1	
¿Cuántos años lleva ejerciendo la odontología?	76
Cuadro y gráfico N°2	
¿Qué vacunas se ha puesto durante los últimos años?	78
Cuadro y gráfico N°3	
¿Durante su profesión que tipo de accidente laboral ha puesto en riesgo su salud?	80
Cuadro y gráfico N°4	
¿Cuenta con adecuados materiales de desinfección?	82
Cuadro y gráfico N°5	
¿Promedio de pacientes que atiende al día?	84
Cuadro y gráfico N°6	
¿Cuáles son los materiales con los que cuenta el dispensario para la higiene personal?	86
Cuadro y gráfico N°7	
¿Se realiza exámenes de salud periódicamente?	88
Cuadro y gráfico N°8	
¿Cuál es la actividad que predomina en la consulta?	90
Cuadro y gráfico N°9	
¿Tipos de alteraciones que ha producido la odontología?	92
Cuadro y gráfico N°10	
¿Ha presentado algún tipo de infección descrita a continuación?	97

FICHAS DE OBSERVACION, REALIZADAS A LOS PROFESIONALES QUE TRABAJAN EN EL DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGÍA EN LAS ÁREAS N° 1, 4, 5, 6,7 Y 10, DE LA DIRECCIÓN DE SALUD MANABÍ.

Cuadro y gráfico N°11	
Barreras de bioseguridad	99
Cuadro y gráfico N°12	

Tipo de equipo dental	101
Cuadro y gráfico N°13	
Cuenta con asistente dental	103
Cuadro y gráfico N°14	
Ubicación de compresor	105
Cuadro y gráfico N°15	
Tipos de agresores en el área de trabajo	107
Cuadro y gráfico N°16	
Posición del operador de acuerdo a la arcada	109
CUADROS COMPARATIVOS	112 – 120
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ACCIDENTES LABORALES QUE HAN PUESTO EN RIESGO LA SALUD DEL PROFESIONAL DURANTE SU PROFESION Y LOS TIPOS DE VACUNAS QUE SE HA PUESTO EN LOS ULTIMOS AÑOS	112
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ACTIVIDAD QUE PREDOMINA MAS EN LA CONSULTA Y LAS ALTERACIONES POR SOBRECARGA FISICA DE TRABAJO.	118

ANTECEDENTES

En GUATEMALA se realizó una tesis sobre problemas de salud que afectan al odontólogo. Para realizar el estudio se seleccionó un grupo de 200 odontólogos; 100 del sexo masculino y 100 del sexo femenino. La muestra se tomó en las diferentes zonas de la ciudad capital y de los diferentes departamentos de la república. A cada odontólogo entrevistado se le practicó una encuesta personal.

La distribución por sexo se hizo sacando los resultados de las enfermedades que afectaban a los odontólogos y los resultados de las enfermedades que afectaban a las odontólogas. Las enfermedades que tuvieron mayor porcentaje fueron el estrés con el 30%, problemas reumatológicos 31%, trauma por cuerpo extraño 15%. Es importante notar que en la muestra estudiada esta condición va aumentando en frecuencia con la edad

En la Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas" Unidad Académica de Odontología se realizó una tesis sobre Enfermedades, causas y riesgos laborales más frecuentes en clínicos de Clizac, Climuzac y Clijani de la uao/uaz del 2008. En esta investigación el universo de estudio Fue de 30 docentes clínicos 16 mujeres y 14 hombres de CLIZAC, Las patologías más prevalentes son: Problemas visuales con 35%, problemas músculo esqueléticos con 40%, problemas auditivos con 21%. Se realizó la investigación por sexo, rango de edad y tiempo de trabajo.

En la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Odontología. Se realizó una trabajo investigativo sobre el síndrome del túnel carpiano en odontólogos autora Andrea Estela Bernuy Torres Lima-Perú 2007, existe en la

población estudiada una considerable frecuencia relacionada con los síntomas del Síndrome de Túnel Carpiano 29,5%. Los odontólogos con especialidades en operatoria cirugía y rehabilitación oral fueron los que tuvieron mayor predominancia en tener síntomas de Síndrome de Túnel Carpiano.

En la Universidad Internacional de Ecuador UIDE ubicada en la ciudad de Quito en la Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Odontología se realizó un trabajo investigativo liderado por la Decana Dra. Cecilia Salvador con estudiantes del quinto año en realización de su tesis sobre los índices de riesgos en la salud de los odontólogos. Esta investigación se pudo realizar en el Hospital Vozantes de Quito donde las alumnas realizan sus prácticas y se pudo concluir que los odontólogos docentes y especialistas que trabajan en dicha institución, problemas en su salud debido a el ejercicio odontológico; se obtuvo los resultados mediante encuestas resultando los problemas en el cuello y columna los más prevalente durante la practica con un porcentaje del 45%, siguiéndole el estrés con 21% y alergias por desinfectantes un 10%.

En Portoviejo, no hay evidencia que exista este tema de investigación, en donde se resalten todos los riesgos profesionales, sin embargo existen temas relacionados sobre uno o dos riesgos, esta información fue encontrada en la Universidad San Gregorio en la biblioteca central.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMATIZACIÓN

1.1. Tema

“Investigación del ejercicio de la odontología: y su incidencia en la salud del profesional”

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al nivel mundial se han presentado varios estudios referidos a los riesgos de salud que puede presentar el odontólogo durante su profesión, en los cuales se ha comprobado que un alto índice de odontólogos presenta algún tipo de enfermedad o malestar por la práctica diaria, repercutiendo estas molestias después de algunos años de ejercicio profesional.

En Reino Unido se comprobó que la principal causa de jubilaciones prematuras se da por molestias musculoesqueléticas, causando 116 casos de abandono precoz de la profesión.

En México se realizaron varias investigaciones sobre las enfermedades que más perjudicaban al odontólogo en su profesión en donde se pudo observar que los porcentajes dependían de la especialización del odontólogo sobresaliendo los problemas musculoesqueléticos, oculares y contagios de virus por falta de bioseguridad. Se realizó la investigación a 30 docentes. El 100% presentaba alguna consecuencia laboral, divididas por enfermedades más frecuentes, rango de edades más frecuentes de enfermedades en docentes clínicos y riesgos laborales.

En Ecuador se ha investigado sobre las consecuencias del trabajo profesional del odontólogo.

Los altos índice de riesgos que existen al ejercer esta profesión dejan porcentajes altos de personas que en diferentes sistemas del organismo han tenido alguna repercusión en la salud.

En la mayoría de instituciones se tienen reglamentos de bioseguridad y de las técnicas y formas para evitar tener algún tipo de problema de salud, aunque está claro que hay ciertos riesgos que son inevitables no tenerlos.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide los problemas de salud en el ejercicio profesional?

1.4. JUSTIFICACIÓN

La salud es un requisito fundamental que un trabajador de salud debe tener para garantizar su vida y la calidad de atención que brinda a los pacientes.

El propósito de la investigación es tener información de los riesgos que pueden afectar a las personas que ejercen esta profesión y alejarlas de su práctica.

El odontólogo puede obtener además de los riesgos presentes en cada profesión, problemas que pueden causar grandes afectaciones.

El resultado del presente trabajo es positivo ya que va a beneficiar no solo a los profesionales sino que será una advertencia para los estudiantes de odontología que podrán estar alerta desde su formación en la universidad sobre los problemas

de salud a los que están expuestos y así evitar futuras complicaciones que interrumpen el ejercer su profesión.

El impacto del trabajo de investigación, está dado porque en nuestro país existen pocos estudios sobre los riesgos en la salud del profesional relacionados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de estas patologías.

Con la investigación se aportara a ciencias como la medicina, traumatología, por estar relacionada con los efectos producidos, cuando el odontólogo no cuida su salud por las incorrectas posturas; aplicaciones de bioseguridad que pueden causar grandes problemas.

Siendo Manabí uno de los lugares donde se realizan pocas investigaciones sobre este tema, los odontólogos tendrán la predisposición de brindar información sobre sus experiencias por ejercer esta profesión y el investigador disponibilidad de recursos para realizar este trabajo.

1.5. FORMULACIÓN DE LOS OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la incidencia de problemas de salud que presentan los odontólogos en relación al ejercicio profesional en las Unidades Operativas de Salud N° 1, 4, 5, 6, 7,10 del Ministerio de Salud de Manabí.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los accidentes laborales más comunes que presentan los odontólogos.
- Investigar las inmunizaciones del profesional para determinar el riesgo de transmisión de enfermedades.
- Comprobar la aplicación de normas de bioseguridad y su influencia en las infecciones cruzadas.
- Verificar la relación entre la posición de operador y las lesiones neuromusculares.
- Diseñar una propuesta alternativa de solución al problema encontrado.

1.6. FORMULACION DE LA HIPÓTESIS

El ejercicio de la odontología influye significativamente en la salud del profesional.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco Institucional

El Ministerio de Salud Pública se crea en Quito el 6 de junio de 1967, con la función de atender las ramas de sanidad, asistencia social y los más que se relacionan con la salud, en general.

Al dividirla en Direcciones Provinciales, se crea el 7 de febrero de 1995 la Dirección Provincial de Salud de Manabí; está en la actualidad cuenta con Áreas de Salud, que tienen 1 odontólogo, 1 enfermera, 1 comunicador social, y el educador para la Salud de la Dirección de Salud, distribuidas de la siguiente manera:

CUADRO DE LAS AREAS DE SALUD CON SUS RESPECTIVOS CANTONES, NUMERO DE SUBCENTROS Y NUMEROS DE ODONTOLOGOS DEL 2012

AREA DE SALUD	CANTON	SUBCENTROS	ODONTOLOGOS
Área N° 1	Portoviejo	36	40
Área N° 2	Manta, Montecristi Jaramijò	30	36
Área N° 3	Chone Flavio Alfaro	16	28
Área N° 4	Jipijapa Puerto López	14	20
Área N° 5	Sucre Jama San Vicente	7	11
Área N° 6	Bolívar Tosagua Junín	19	23
Área N° 7	Rocafuerte	5	8

Área N° 8	El Carmen	8	12
Área N° 9	Paján	8	12
Área N° 10	Santa Ana Olmedo 24 de mayo	15	21
Área N° 11	Pichincha	4	7
Área N° 12	Pedernales	5	8
TOTAL		167	226

FUENTE: Dirección Provincial de Salud, Manabí

Las Unidades Operativas en las que realizamos la investigación fueron:

Área N° 1, en los siguientes Subcentros cada uno con sus respectivos odontólogos, Hospital Portoviejo 3, Maternidad Andrés de Vera 2, Cs. Rio Chico 1, Cs. San Pablo 1, Sc. El Florón 1, Sc. El Naranjo 1, Sc. San Alejo 1, Sc. Colon 1, Sc. El Limón 1, Sc. Los Ángeles 1, Sc. Mejía 1, Sc. Picoazà 1, Sc. Fátima 1, Sc. Pacheco 1, Sc. Nuevo Portoviejo 1, Sc. 1ero de Mayo 1, Sc. San Cristóbal 1, Sc. Chirijos 1, Sc. Alajuela 1, Sc. Crucita 1, Sc. Arenales 1, Sc. Pueblo Nuevo 1, Sc. El Rodeo 1 y Sc. San Placido 1.

El **Área N° 4**: Hospital de Jipijapa 3, Sc. Las Américas 1, Sc. Vargas Torres 1, Sc. El Anegado 1, Sc. Albajacal 1, Sc. Julcuy 1, Sc. La Unión 1, Sc. Pedro Pablo Gómez 1, Sc. Puerto Cayo 1, Sc. Membrillal 1, Hospital de Puerto López 2, Sc. Machalilla 1 y Sc. Salango

Área N° 5: Hospital Bahía 1, Sc. San Agustín 1, Sc. San Clemente 1, Sc. San Jacinto 1, Sc. Cañitas 1, Sc. Charapotó 1, Hospital de Jama 1, Cs. San Vicente 1, Sc. Comunas Salinas 1 y Sc. Canoa 1.

Área N° 6, tenemos al Hospital de Calceta 2, Sc. San Bartolo 1, Sc. Matapalo 1, Sc. Ines Moreno 2, Sc. Quiroga 1, Maternidad de Tosagua 1, Sc. San Miguel del Recreo 1, Sc. Cerro Verde 1, Sc. Bachillero 1, Sc. La Estancia 1, Hospital de Junín 2, Sc. Los Casados 1, Sc. Montañita 1, Sc. Agua Fría 1.

Área N° 7, Hospital de Rocafuerte 2, Sc. Frutillo 1, Sc. Resbalón 1, Sc. San Eloy 1, Valdez 1.

Área N° 10, Hospital de Santa Ana 2, Sc. Lodana 1, Sc. Ayacucho 1, Maternidad de Olmedo 3, Cs. 24 de Mayo 1, Sc. Miraflores 1, Sc. Bellavista 1, Sc. Jaboncillo 1, Sc. Noboa 1.

2.2. EJERCICIO PROFESIONAL

El trabajo es la actividad que realizan las personas con propósito de lograr desarrollo mental, logrando mejorar su calidad de vida. Al ejercer el trabajo la salud puede sufrir daños causados por las condiciones laborales.

La odontología se ha caracterizado por ser una profesión de gran precisión, en la cual la ética es representante valioso para evitar riesgos en el ejercicio profesional.

Ese María (2010), presenta la siguiente definición, todos los pacientes y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso o motivo por el cual haya entrado al hospital o clínica, deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión”¹(p.13).

Según Carrión Bolaños (2012), nos dice “La odontología es una profesión no exenta de riesgos para la salud de las personas que la ejercen, siempre se ha caracterizado por ser una actividad profesional que requiere de mucha precisión, laboriosidad y responsabilidad”². (Carrión Bolaños, 2012, recuperado de <http://www.gacetadental.com/noticia/10011/RIESGOS-LABORALES/Riesgos-para-la-salud-en-profesionales-de-la-Odontologia.html>)

2.2.1. Bioseguridad

En cuanto a la bioseguridad, Moya Mauricio et al. (2009), nos enseña que “se entiende como el conjunto de medidas preventivas que deben tomar los trabajadores de la salud, para evitar el contagio y la contaminación de enfermedades de riesgo profesional”³ (Moya Mauricio et al..., 2009, p. 69). Cuando se realizan procedimientos odontológicos, durante las maniobras se pueden dar sangrados que causarían que el odontólogo se contamine.

¹ESE María Auxiliadora. *Manual de conductas básicas en bioseguridad*. Mosquera, enero 2010, p. 13.

² CARRION BOLAÑOS, Juan Antonio. *Riesgos para la salud en profesionales de la odontología*. (en línea) <http://www.gacetadental.com/noticia/10011/RIESGOS-LABORALES/Riesgos-para-la-salud-en-profesionales-de-la-Odontologia.html>. (citado el 2012)

³ MOYA, Mauricio. PINZÓN, Mercedes. Y FORERO, Darío. *Manual de Odontología Básica Integrada*. Bogotá: Zamora Ediciones. 2009, p. 69

Ley Orgánica de la Salud (2013), nos indica que “los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta adecuada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales”⁴ (Ley Orgánica de la Salud, 2013, recuperado de <http://www.lexis.com.ec>).

2.2.1.1. Uso de barreras

La utilización de barreras de bioseguridad es la prevención acertada para evitar la contaminación de microorganismos mediante la exposición de sangre y fluidos.

Existen dos formas importantes para disminuir esta contaminación: el uso de barrera de protección evitando que los microorganismos escapen de sus fuentes y el empleo de dique de goma y enjuagues bucales que ayuda a reducir la diseminación de microorganismos dentro de la boca. (VER ANEXO I, GRAF. 1)

Anamnesis

Según José Echeverría & Josep Pumarola (2008), menciona que, aunque no se puede considerar propiamente una barrera, se debe realizar responsablemente

⁴Ley Orgánica de la Salud Capítulo V Salud y seguridad en el trabajo. Art. 118 Últimas reformas 22 de Enero del 2013. www.lexis.com.ec eSilec Profesional

para poder obtener la máxima información acerca del paciente que se va a tratar en la consulta. Todo paciente visitado en la consulta odontológica deberá tratarse como paciente de alto riesgo, poniendo en marcha antes, durante y después del tratamiento odontológico, los protocolos pertinentes en el campo de la prevención, desinfección y esterilización⁵(p.1703).

Lavado de manos

Según CORTESI ARDIZZONE (2008), menciona que, primero se debe retirar los accesorios de las manos, mojar las manos y muñecas con agua corriente, colocar jabón antimicrobiano preferiblemente líquido y enjabonar frotando los espacios interdigitales, uñas y antebrazos, un frotamiento mecánico vigoroso durante 15 a 20 segundos con un cepillo blando. Enjuagar las manos con abundante agua por diez segundos. Secar con toallas descartables desde los dedos, cerrar los grifos con la última toalla del secado en caso de que no fueran automáticos. El lavado deberá realizarse antes y después de cada consulta⁶(p. 15).

Guantes

El odontólogo deberá usar guantes cuando atiende a sus pacientes, después deberán ser desechados. Los guantes se utilizaran en todo procedimiento que se tenga contacto con: sangre y fluidos corporales, membranas mucosas y

-
- ⁵ECHEVERRIA GARCIA, José Javier. y PUMAROLA SUÑÈ, Josep. *El Manual de Odontología*. 2da Edición. Barcelona: Elsevier Masson. 2008, p.1703.
 - ⁶CORTESI ARDIZZONE, Viviana. *Manual Práctico para el Auxiliar de odontología*. España: Elsevier Masson. 2008, p. 15

superficies contaminadas con sangre. Debe usarse guantes para la realización de punciones, ya sean venosas o no, otros procedimientos que así lo requieran o demás procedimientos quirúrgicos, desinfección y limpieza.

Mientras se realiza el procedimiento odontológico dichos guantes no deberán manipular ningún objeto o equipamiento que no esté estrictamente vinculado al área asistencial del paciente o no este desinfectado, ya que podría contaminarlo, de tener que hacerlo deberá desechar esos guantes y utilizar un nuevo par. Es importante saber que los guantes nunca son sustitutos del lavado de manos, debido a que pueden sufrir alteraciones y formarse microporos por líquidos, desinfectantes, stress físico.

Existen varios tipos de guantes en el mercado tales como: Los guantes de látex que son estériles recomendados para cirugía, vinilo y nitrilo usados para personas que son alérgicos al látex, polietileno, polivinil-alcohol y polivinil-clorito usados más para realizar actos de limpieza o sobre guantes, que son de fácil acceso y bajo costo.

Mascarillas

La utilización de mascarillas reduce la inhalación de microorganismos, partículas aerosoladas y residuos durante los procedimientos odontológicos, creando una barrera física contra la salpicadura de sangre y saliva. Los microorganismos aislados e identificados en los aerosoles provenientes del campo operatorio,

incluyen: estafilococos, estreptococos, neumococos, difteroides, virus de la gripe, entre otros.

La mascarilla debe tener una buena adaptación y cambiarse continuamente ya que si se humedece pierde sus características. Se aconseja el uso de mascarillas de alta filtración, ya que posee menos capacidad de filtración bacteriana. En caso de alergia a alguno de los materiales utilizados en la elaboración, existen las opciones de mascarilla hipo alergénicas.

Gafas o protectores oculares

El consejo de dentistas de España (2009), presenta la siguiente definición, los protectores oculares sirven para proteger la conjuntiva y el globo ocular de la contaminación por aerosoles, salpicaduras de sangre y saliva y de las partículas que se generan durante el trabajo odontológico como ocurre cuando se desgastan amalgama, acrílico, metales, o cuando se utilizan determinados productos químicos⁷(p. 5).

Existen diferentes tipos:

Gafas graduadas con o sin protectores laterales que deben ser desinfectados después de atender a cada paciente, además existen otros modelos de lentes protectores que cubren ojos, nariz y boca pero que no poseen la característica de

⁷CONSEJO DENTISTAS DE ESPAÑA. *Guía de seguridad microbiológica en odontología*. Madrid, España: Autor. 2009, P. 5

la protección a la inhalación de aerosoles. También están las gafas que llevan adherida una pantalla transparente y que pueden ser usadas en pacientes de alto riesgo.

Batas o uniformes

Es una barrera muy importante que protege al profesional de la contaminación que se puede dar en los procedimientos como la salpicadura de sangre, fluidos y partículas aerosoladas. Es necesario que el uniforme sea el adecuado, mangas largas para que no exista el contacto con la piel, zapatos de tejido resistente y sobre todo cómodo. El uniforme debe ser diferenciado de la ropa que se utilizara al salir del consultorio. Intramed (2011), presenta la siguiente definición “Las batas deben ser cambiadas diariamente o cuando se vea sucia o contaminada por fluidos, y no debe utilizarse fuera del ambiente de trabajo”⁸ (Intramed, 2011, recuperado de <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=73566>).

2.2.1.2. Métodos de eliminación de microorganismos

Según el Consejo de dentistas de España (2009), nos dice que son todos aquellos procedimientos, destinados a garantizar la eliminación (**esterilización**) o disminución de microorganismos de los objetos inanimados (**desinfección**),

⁸Intramed. *Uso de normas de bioseguridad en el consultorio*. (en línea)
<http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=73566>(citado el 28 noviembre 2011)

destinados a la atención del paciente, con el fin de interrumpir la cadena de transmisión y ofrecer una práctica segura para el paciente⁹(p.5).

- **Desinfección**

Perea et al, (2010) indican que la desinfección “es la técnica (manual y/o mecánica) mediante la cual se obtiene una reducción de los microorganismos contaminantes de un área, equipo, instrumental, material u objeto”¹⁰ (Perea et al., 2010, p. 39) El instrumental debe ser sumergido en el recipiente que contiene una sustancia química en una concentración adecuada. La desinfección solo comprende la eliminación de formas vegetativas; no asegura la destrucción de esporas bacterianas.

Se pueden clasificar en tres niveles, de acuerdo con el tipo de microorganismo sobre el cual actúan:

Nivel alto: Actúan sobre hongos, virus. Mycobacterium TBC y bacterias; los más recomendables son el glutaraldehído, dióxido de cloro, peróxido de hidrogeno, productos basados en ácido paracepticos.

Nivel intermedio: Su acción no alcanzan las esporas por ejemplo alcohol al 70 %, rodóforos.

Nivel bajo: Su acción no alcanza al Mycobacterium TBC, Esporas y Virus de tamaños pequeños con contenidos lipídicos como los fenoles sintéticos y compuestos de amonio cuaternarios

⁹ CONSEJO DENTISTAS DE ESPAÑA. (2009) *Guía de seguridad microbiológica en odontología*. Madrid, España: Autor. P. 9

¹⁰ PEREA PEREZ, Bernardo. SANTIAGO SAEN, Andrés. GARCIA MARIN, Fernando. LABAJO GONZALEZ, Elena. y VILLA VIGIL, Alfonso. *Seguridad del paciente en odontología: plan de gestión de riesgos sanitarios en odontología*. Madrid, España: Autor. 2010. P. 39

- **Esterilización**

Procedimiento mediante el cual se eliminan todos los tipos de microorganismos, incluyendo esporas bacterianas debido a su alta resistencia a ser destruidas por calor o sustancias químicas. La esterilización se puede conseguir a través de **medios físicos** como el calor, que puede ser calor seco o calor húmedo y por **medio de sustancias químicas**.

Medios físicos: Calor seco o estufa, se utiliza a temperatura elevada entre 120 y 180°C, entre 30 y 60 minutos. El material sale seco impidiendo la corrosión. El vapor húmedo o autoclave la temperatura oscila entre 120 y 134°C en tiempo de 20 a 30 minutos. Este procedimiento es el más seguro aunque debido a la humedad se puede corroer el metal sino se realiza correctamente.

Sustancias químicas: Esterilización realizada con líquidos, deben tener características de bactericida, esporicida que logre combatir microorganismos y virus. El que presenta mejores características es el glutaraldehído que presenta un Ph de 7.4 a temperatura ambiente y actúa durante 10 horas. El mayor problema es que puede presentar repercusiones en la persona que realice la desinfección provocando dermatitis alérgica, además de su olor que es fuerte.

El óxido de etileno es el método eficaz para esterilizar instrumento quirúrgico sensible, electrónico, óptico y plástico de costo elevado. El formol es un buen bactericida y en 24 horas es esporicida. El alcohol etílico, actúa rápidamente, es

germicida para formas vegetativas de bacterias, hongos, virus y mico bacterium tuberculoso.

2.2.1.3. Procesamiento del instrumental y desechos

El instrumental contaminado tiene que ser procesado con mucho cuidado evitando accidentes por exposición como pueden ser cortes, pinchazos, salpicaduras. Se tiene que utilizar para evitar algún contacto físico una indumentaria adecuada como son vestimenta de protección, mascarilla, gafas y guantes gruesos y en ubicarlos en lugares destinados para ello.

Reglamento para el manejo adecuado de los desechos infecciosos generados en las Instituciones de Salud en el Ecuador (2010), indica que “todos los profesionales, técnicos, auxiliares y personal de cada uno de los servicios son responsables de la separación y depósito de los desechos en los recipientes específicos”¹¹ (reglamento para el manejo adecuado de los desechos infecciosos generados en las Instituciones de Salud en el Ecuador, 2010, recuperado de <http://www.lexis.com.ec>).

Tipos de empaques según el material

Como lo dice la Alcaldía Mayor de Bogotá (2010)¹², en empaque blandos, los de grado médico, de fibra no tejida, de fibra tejida, y de poliamidas para calor seco; y

¹¹ REGLAMENTO PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS INFECCIOSOS GENERADOS EN LAS INSTITUCIONES DE SALUD EN EL ECUADOR – Registro Oficial No. 338. 10 diciembre 2010, en el art. 6.

¹² ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA. *Guía de pre clínica en salud oral. Bogotá*, Colombia: Secretaria Distrital de Salud. 2010, s.p.)

los de empaque rígidos, los contenedores elaborados en aluminio, contenedores no perforados o cerrados, utilizados en calor seco, contenedores perforados con filtro, que va a la autoclave a vapor y es resistente a las presiones. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2010, s.p.)

- **Cortopunzantes:** Los instrumentales cortopunzantes deben ser manipulados cuidadosamente utilizando guantes, en adecuado orden para evitar accidentes, tener mucho cuidado con las puntas activas colocándolas en dirección contraria al operador.

El reglamento del manejo adecuado de los desechos infecciosos generados en las instituciones de salud en el Ecuador (2010), nos dice que “los recipientes para objetos cortopunzantes serán de plástico rígido, resistente y opaco. La abertura de ingreso del recipiente no debe permitir la introducción de las manos. Su capacidad no debe exceder de los 6 litros”¹³(Reglamento del manejo de los desechos infecciosos generados en las Instituciones de Salud en el Ecuador, 2010, recuperado de <http://www.lexis.com.ec>). (VEA EN ANEXO I, GRAF. 2)

- **Material descartable:** Los materiales sucios o descartables deberán ser eliminados en forma segura. A tales efectos los objetos o materiales punzo-penetrantes descartables deben colocarse en recipientes de plástico fuerte, de

¹³ REGLAMENTO PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS INFECCIOSOS GENERADOS EN LAS INSTITUCIONES DE SALUD EN EL ECUADOR – Registro Oficial No. 338. 10 diciembre 2010, art. 21, <http://www.lexis.com.ec>

boca angosta y resistente a pinchazos y fracturas, de material compatible con la incineración y no afección del medio ambiente. Se pueden colocar en contenedores rígidos irrompibles y marcados como material contaminado.

Los desechos como gasas, campos, guantes usados y rollos de algodón deben depositarse en un recipiente que contenga una solución con una proporción de 1 taza de cloro por 10 de agua, luego colocarlas en fundas de plástico grueso, cerradas y que sean impermeables, identificándolas como material de desechos hospitalarios, para posteriormente sea desechada de la forma correcta.

2.2.2. Procedimientos generales en caso de un accidente laboral:

Un accidente es un suceso inesperado al cual está expuesto el trabajador, causando el riesgo de transmisión de enfermedades mediante líquidos corporales, sangre, tejido que pueden penetrar a la piel intacta o que establezca continuidad con piel lesionada. A pesar del cumplimiento estricto de las normas de bioseguridad, el riesgo a contraer una exposición laboral no se puede reducir a cero, por eso son importantes las pautas terapéuticas de profilaxis post-exposición.

2.2.2.1. Tipos de accidentes:

- Accidente percutáneo dado por un pinchazo de aguja infectada.

- Salpicadura de sangre y fluidos en piel o mucosa no intacta
- Salpicadura de sangre y fluidos en la mucosa
- Mordedura provocada por paciente.

Evaluación de la persona que es la fuente del accidente (paciente).

- Chequear la historia clínica, para determinar infección por virus de la hepatitis B, C y virus de inmunodeficiencia humana. Si este status es desconocido debe realizarse prueba serológica, (se recomienda prueba de laboratorio ELISA para VIH).
- Interrogar al paciente por cualquier circunstancia reciente que no esté plasmada en la historia clínica
- Confidencialidad debe ser asegurada para el paciente y el personal accidentado.
- Sí el paciente es seropositivo al VIH, es importante chequear carga viral y conteo de linfocitos T CD4, transaminasas, examen clínico por el médico infectólogo.

2.2.2.2. Conducta a seguir de acuerdo al tipo de accidente:

Accidente percutáneo: Cuando se da un accidente percutáneo lo primero que debemos hacer es retirar el objeto con el que se produjo el accidente para la evaluación de cantidad y tipo de secreción contaminada, evaluar y clasificar la herida y el accidente de acuerdo al tipo y la posibilidad de contagio, se debe limpiar la herida con agua y jabón sin restregar y permitiendo que la sangre fluya

libremente de la herida si es necesario durante dos minutos bajo el chorro de agua, proteger la herida con gasa y adhesivo, el paciente y la historia deben permanecer con el personal de salud que sufrió el accidente hasta su evaluación por el médico que este en el lugar de salud, desinfectar la herida con jabón a base de povidina yodada o solución de gluconato de clorhexidina, cubrir la herida con un apósito impermeable o suturar de ser necesario, debemos realizar un procedimiento serológico después de chequear la historia clínica del paciente.

Salpicadura de sangre o fluidos en piel intacta: Observar que la piel se encuentre intacta y lavar con agua y jabón. Si no hay ninguna afectación no es necesaria la continuidad de una terapia antirretroviral, caso contrario, se le mandará el tratamiento que necesite.

2.2.3. Inmunizaciones

La ley Orgánica de la Salud (2013), nos dice que “Es obligación de los servicios de salud y otras instituciones y establecimientos públicos y privados, inmunizar a los trabajadores que se encuentren expuestos a riesgos prevenibles por vacunación, de conformidad con la normativa emitida por la autoridad sanitaria nacional”¹⁴ (Ley orgánica de la Salud, 2013, recuperado de www.lexis.com.ec eSilec Profesional).

¹⁴ Ley Orgánica de la Salud Título II Prevención y Control de enfermedades. Capítulo I de las inmunizaciones art. 53. Últimas reformas 22 de Enero del 2013, www.lexis.com.ec eSilec Profesional.

Las inmunizaciones para las personas que trabajan en contacto directo o indirecto con pacientes reduce el riesgo de contraer alguna enfermedad. Inmunizarse es la mejor opción para dar protección al profesional y el personal auxiliar.

Existen los sueros hiperinmunes que pueden ser aplicados en casos con inseminación accidental en personas que no protegidos por vacunas.

Entre las vacunas obligatorias para el personal de salud están: tétano, hepatitis b, hepatitis a, influenza, sarampión, rubeolas, paperas, varicela.

Vacuna T.D. de adultos contra difteria y tétano.

Es un producto elaborado con una sepa toxígena de clostridium tetanic detoxificada que produce una sustancia de excelente actividad inmunogénica. Contiene así mismo una capa de corynebacterium diphteriae. Su eficacia supera al 80% con dos o más dosis.

Se aplica una dosis de 0.5ml a partir de los 12 años; y está indicada a personas expuestas: trabajadores rurales, deportistas, niños en edad escolar, embarazadas y residentes en zonas tetanígenas.

Vacuna Anti influenza.

Es una vacuna inactivada, de administración anual para todos los trabajadores de la salud por su contacto con personas de riesgos. La transmisión del virus del H1N1 es de 3 a 5 días desde el inicio del cuadro clínico, hasta 7 días en los niños.

Esta vacuna se cultiva en el embrión del pollo y se inactiva con formalina o beta propiolactona. La dosis es de 0.5ml y se la debe aplicar cada año antes de la temporada invernal, esta indicados para personas mayores de 12 años, a personas mayores de 60 años, personas que tengas afectaciones pulmonares crónicas.

Vacuna Anti hepatitis B.

Es la infección de adquisición más frecuente en los trabajadores de la salud, el riesgo de adquirirla es 10 veces más que la población en general siendo la más alta probabilidad de transmisión posterior al contacto percutáneo o mucoso. Se prepara mediante el cultivo, en células de levadura del gen correspondiente al antígeno de superficie de virus de la hepatitis B; en su elaboración no se utilizan sustancias de origen humano. Se aplica a adolescentes a partir de los 12 años de edad, y a la población en riesgo. Son 2 dosis de ml, con intervalo de un mes para cada dosis. Presenta hasta 95% de eficacia en las personas vacunadas, la protección comienza a las dos semanas de aplicada la segunda dosis.

Se usa como inmunización activa contra la hepatitis b, en población con practica de alto riesgo; en trabajadores de salud en contacto directo con sangre, hemoderivados y líquidos corporales; en paciente q serán o son hemodializados, en hemofílicos, en grupos de población cautiva, en trabajadores sexuales, en usuarios de drogas intravenosas, en hijos de mujeres portadoras del antígeno.

2.2.4. Ergonomía

Como define Carlos Ochoa (2010), la palabra ergonomía se deriva de las palabras griegas “ergos”, que significa trabajo, y “nomos”, leyes; por lo que literalmente significa “leyes del trabajo”, y podemos decir que es la actividad de carácter multidisciplinar que se encarga del estudio de la conducta y las actividades de las personas”¹⁵(recuperado de <http://odontologiaunivalle.blogspot.com/>).

El objetivo de la ergonomía es crear una forma de trabajo más segura para la salud. Es de vital importancia el diseño de los quipos odontológicos, los instrumentos, los materiales y el adiestramiento específico de cada operador.

Según CORTESI ARIZZONE Viviana (2008), menciona que, la ergonomía con sus diferentes especialidades invade los más diversos campos de las ciencias aplicadas, de la tecnología, del uso de instrumental y de los procedimientos operativos. Por otra parte, por lo que atañe de forma más directa nuestro ámbito de actuación, buena parte del planteamiento actual (clásico-físico) de la ergonomía, en especial en lo referente a la prevención de accidentes, se sitúa en el contexto del más riguroso respeto a lo establecido por la ley¹⁶(p. 15).

La ergonomía de la odontología se fundamenta en tres nociones fundamentales, fáciles de comprender y de aplicación relativamente sencilla: Identificación y descripción de los movimientos elementales (ME), la economía de movimientos,

¹⁵ Ochoa, Luis Carlos. *La Ergonomía en la práctica dental*. (en línea).

<http://odontologiaunivalle.blogspot.com/> (citado el 14 de junio del 2010).

¹⁶ CORTESI ARDIZZONE, Viviana. *Manual Práctico para el Auxiliar de odontología*. España: Elsevier Masson. 2008, p. 15

procedimiento operativo. Sus mayores ventajas son: simplificar las tareas, aumentar la buena comunicación, evitar los movimientos innecesarios, reducir la fatiga física y mental, disminuir el estrés, minimizar el riesgo de enfermedades profesionales, mejorar la calidad y rendimiento del trabajo, haciéndolo con mayor confort y placer.

2.2.4.1. **Movimientos elementales**

Son acciones sencillas que desarrolla el operador durante su labor; y las clasificamos en 8 grupos que son:

- Trasladar, asir, precolocar, ensamblar, usar, desembalar, soltar, proceso mental.

Dependiendo del instrumental, colocación, materiales, etc. En el consultorio odontológico, los movimientos elementales adquieren una particular relevancia en fundación de los entornos en los que son realizados y de los instrumentos específicos que se usan.

ME referidos al trabajo del sillón:

Según CORTESI ARIZZONE Viviana (2008), menciona que, tomando en cuenta cuales son los movimientos elementales que se realizan en el sillón odontológico, realizados por el operador, afectan a instrumentos y materiales, distinguiendo

estos ME como: Dinámicos y Estáticos. Por instrumentos dinámicos, son aquellos que son dotados de conexiones de alimentación, como: de electricidad, agua, aire. Con sus componentes cables y cordones, Por instrumentos estáticos, son los que no tiene ningún tipo de conexiones¹⁷(p.15).

Economía de Movimiento: La economía de movimientos en la modalidad menos costosa en términos de espacio-tiempo para efectuar uno o más movimientos elementales; si bien hace referencia al conjunto de acciones para alcanzar un determinado objetivo operativo. Mediante este se puede evitar afectaciones al cuerpo humano, al puesto de trabajo y al instrumental.

EM y cuerpo humano: clases de movimiento: La EM referida al cuerpo humano se analiza en función de cinco clases de movimientos:

1. Clase I: movimientos de los dedos.
2. Clase II: movimientos de las muñecas.
3. Clase III: movimientos del codo.
4. Clase IV: movimientos del troco.
5. Clase V: movimientos del cuerpo.

• ¹⁷CORTESI ARDIZZONE, Viviana. *Manual Práctico para el Auxiliar de odontología*. España: Elsevier Masson. 2008, p. 15.

2.2.4.2. Posición del operador dental

Los movimientos pequeños que realiza en odontólogo acompañado de concentración y la gran seguridad de trabajo que deben tener es lograda de mejor manera en una posición sentada manteniendo una correcta ubicación de la columna vertebral minimizando la carga soportada. Como nos dice Echeverria Javier & Pumarola Josep (2008), “La posición entre las 11,30 y las 12, es la de mayor efectividad y con menor tendencia a la fatiga, por tanto es importante, el entrenamiento personal en el control postural”¹⁸ (Echeverria et al., 2008, p. 1690).

Posición de las 9: Posición en la que el odontólogo esta frente al paciente, con un pequeño giro hacia la izquierda evitando quedar el operador perpendicular con relación al paciente. (VEA ANEXO I, GRAF. 3)

Posición de las 10: El odontólogo estará situado por detrás del paciente, su lado izquierdo en contacto con bordes superior derecho de respaldo.

Posición de las 11: Posición en la cual el operador se ubicará detrás del paciente, contactando su línea media con el borde superior derecho del respaldo (VEA ANEXO I, GRAF. 4)

¹⁸ ECHEVERRIA GARCIA, José Javier. y PUMAROLA SUÑÈ, Josep. *El Manual de Odontología*. (2da Edición) Barcelona: Elsevier Masson. 2008, p. 1690

Posición de las 12: Posición en la que el profesional se ubicara en su totalidad por detrás de la cabeza del paciente. (VEA ANEXO I, GRAF.5)

Instrumentos grandes

Entre los instrumentos que forman parte está el sillón fisiológico, con el aire y agua, el taburete, la lámpara ergonómica y el lavabo.

Sillón odontológico:

Nombrado como sillón fisiológico por sus grandes ventajas al estar correctamente instalado y ubicado. Entre sus características debe mantener todo el cuerpo del paciente incluyendo los brazos, sin dificultar la posición del odontólogo. El respaldar debe ser delgado para permitir el correcto apoyo de las piernas del odontólogo sin golpear el cabezal del sillón, además de ser angosto, el odontólogo no deberá inclinarse para poder manipular al paciente.

Taburetes de trabajo: El taburete operatorio puede presentar diferentes disposiciones, tanto en lo que se refiere al plano de asiento, como en lo que afecta a los apoyos, dorsales, ventrales o rodantes. Lo más recomendable es la silla de montar, que protege la zona lumbosacra; y las tradicionales que permiten un apoyo posterior, además de que pueda bajar y subir.

Lámpara operatoria: normalmente se encuentra en el techo, iluminando toda la sala operatoria. Es importante la utilización de lámparas con excelente iluminación.

Lavabo: Es sumamente indispensable, con mejores características al poseer botones o pedales en la llave y en los dispensadores de jabones para mantener las normas de bioseguridad exigidas.

2.2.4.3. Horas de trabajo

La carga excesiva de trabajo puede causar problemas llegando a causar inestabilidad, bajo rendimiento, fatiga mental además de problemas gastrointestinales, neurológicos, cardiovasculares. Es necesario tomar tiempos de descanso entre pacientes, se pueden realizar ejercicios de relajación, hacer otras actividades como limpieza del consultorio para estar tranquilos en el momento de continuar con la rutina.

2.2.4.4. Control postural

Ochoa Luis (2008), nos dice que “unas inadecuadas posturas de trabajo del odontólogo, mantenidas de forma reiterada a lo largo de años profesionales,

pueden dar lugar a patologías del sistema musculo esquelético y vascular”¹⁹ (Ochoa Luis, 2008, recuperado de <http://odontologiaunivalle.blogspot.com/>); podemos encontrar problemas en la columna como Cervialgias, dorsalgias, lumbalgias, entre otras. Tomar una postura de 90 grados entre los glúteos y la columna es la posición adecuada.

2.2.4.5. Stretching

Manteniendo una buena postura y la ayuda de una modalidad de ejercicios sencillos: el stretching. Es un procedimiento muy bueno para estirar la musculatura contraída, debido a malas posturas profesionales, incorrectos hábitos físicos, fortalecimiento muscular erróneo.

Como nos dice Cortesi²⁰ (2008), el stretching tiene una finalidad: obtener un mejor equilibrio dinámico de las energías corporales y una mayor estabilidad psicológica, espiritual y física. Específicamente en odontólogos resulta indispensable para compensar las contracturas de los músculos de la columna, del cuello y de los hombros, contraídos al mantener una postura durante un tiempo prolongado. Una musculatura fuerte y al mismo tiempo elástica constituye la mejor defensa contra la mayor parte de las patologías vertebrales. El stretching tiene como beneficios: Mejora la circulación de la sangre, mejora la oxigenación del cuerpo, fortalece los músculos, da elasticidad a la columna vertebral, relaja,

¹⁹ Ochoa, Luis Carlos. *La Ergonomía en la práctica dental*. (en línea). <http://odontologiaunivalle.blogspot.com/> (citado el 14 de junio del 2010).

²⁰ CORTESI ARDIZZONE, Viviana. *Manual Práctico para el Auxiliar de odontología*. España: Elsevier Masson. 2008, pp. 59-60

aumenta la autoestima, combate la fatiga. Entre los ejercicios de stretching se conocen:

Stretching para los dedos: El odontólogo se ve sometido a duras pruebas como separar tejido blando, retraer la lengua, maniobrar el eyector de saliva, hacer fuerzas y movimientos repetitivos durante tiempo prolongado; son acciones que implican un grado alto de fatiga y tensión para los músculos de la mano y los dedos. Esto se puede compensar con una serie de ejercicios de stretching, que se pueden realizar periódicamente durante el día:

Ejercicio 1. Abrir hasta su máxima extensión los dedos, estirándolos y manteniéndolos en tensión

Ejercicio 2. Cerrar los dedos lentamente hasta alcanzar la máxima presión del puño. Repetir varias veces el movimiento.

Stretching para el cuello y los hombros: Ejercicio 1. Músculos interesados: Musculo posterior del cuello. Manos detrás de la nuca, forzar hacia delante y hacia abajo la cabeza. La tensión ha de mantenerse durante 5, 20 y 30 segundos, en progresión. (VEA ANEXO I, GRAF.6)

Ejercicio 2. Trabajan los músculos flexores laterales del cuello. Flexionar la cabeza hacia la izquierda, a partir de una posición vertical, con los hombros horizontales. Con la mano izquierda ejercer una tracción lateral, espirando. Continuar respirando continuamente hasta alcanzar el máximo estiramiento. (VEA ANEXO I, GRAF. 7)

Ejercicio 3. Músculos interesados: parte alta de la columna y del cuello. Relajar los hombros, agarrarse la muñeca derecha con la mano izquierda por detrás de la espalda tirándose del brazo hacia abajo y simultáneamente inclinar la cabeza sobre el lado opuesto al del brazo agarrado, repetir después del otro lado. Realizar durante 5, 20 y 30 segundos. (VEA ANEXO I, GRAF. 8)(pp.59-60).

2.2.4.6. Fatiga visual

Como dice José Echeverría & Josep Pumarola (2008), los procedimientos odontológicos requieren gran atención y fijación visual del operador, debido a la extrema precisión necesaria y al espacio reducido en que se realizan todos los actos terapéuticos. Este esfuerzo visual a menudo, se ve incrementado por iluminación insuficiente o excesiva, interposición de obstáculos en el campo de trabajo que provocan efectos de sombra y deslumbramiento, reflejos del espejo dental por proyección inadecuada de la luz sobre su superficie, inadecuada relación entre la luz ambiental y el foco de luz bucal, continuos cambios del campo visual que se produce cada vez que se retira la visión del campo de trabajo y que obligan a la adaptación permanente del ojo a diferentes distancias y campos de visión, exceso de horas continuas de trabajo. Este sobreesfuerzo que realiza el operador no solo provoca fatiga visual con sintomatología local, cefaleas, parestesias y vértigo, sino que además acelera el deterioro que de modo natural sufre el sistema visual²¹(p. 1717).

²¹ ECHEVERRIA GARCIA, José Javier. y PUMAROLA SUÑÈ, Josep. *El Manual de Odontología*. 2da Edición. Barcelona: Elsevier Masson. 2008, p. 1717

Todas estas alteraciones pueden prevenirse con medidas:

- Uso de protectores oculares que no interrumpan la correcta visualización. En la utilización de instrumentos con luz ultravioletas se debe tener la precaución con las gafas verdes con un espesor superior.
- La distancia que debe existir entre la boca del paciente y los ojos del operador debe ser entre 27 – 30 cm.
- La iluminación del lugar de trabajo debe ser correcta, para que la visión del operador de no sea forzada en el momento de atender.
- Realizarse exámenes visuales

2.2.4.7. Ruido excesivo.

Echeverria José & Pumarola Josep (2008), nos dice que “el ruido se define con un sonido indeseable, capaz de producir irritabilidad, alteraciones auditivas e incluso psíquicas”²²(Echeverria José & Pumarola Josep, 2008, p.1676).

Deben controlarse las anomalías en el funcionamiento y defectos de los equipos debido a que esto puede aumentar de forma sensible los picos sonoros. Además, una de las medidas preventivas más eficaces es el correcto aislamiento de la fuente siempre que sea posible, como el aislamiento del compresor en una sala insonorizada.

El control de los defectos de los equipos es muy importante para evitar la sensibilidad en los picos sonoros. La medida más adecuada es aislar el

²² ECHEVERRIA GARCIA, José Javier. y PUMAROLA SUÑÈ, Josep. *El Manual de Odontología*. 2da Edición. Barcelona: Elsevier Masson. 2008, p. 1676

compresor en un lugar insonorizado para evitar el ruido ya que va a causar problemas. Es necesario realizarse controles audiométricos para evitar problemas mayores.

Se recomienda utilizar tapones o amortiguadores como protección personal, intercalar periodos de descanso, evitar ruidos fuertes en los tiempos de descanso.

2.3. PROBLEMAS DE SALUD

2.3.1. La salud

Como nos dice la Organización Mundial de la Salud, (1948) “Es el estado de bienestar físico, mental y social, y no solamente como la ausencia de enfermedad” ²³(Organización Mundial de la Salud, 1948, recuperado de <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>). La salud laboral está valorada por mantener el bienestar mental, físico y social de todas las personas que trabajan. Se refiere a evitar todos los daños que pueda causar el ejercer la profesión.

El exceso de trabajo representa un riesgo, los profesionales exigen mucho a su organismo llegando a causar problemas en su salud con dificultades de recuperación. Cuando se presenta fatiga o molestias la persona va a disminuir la precisión y fuerza de sus maniobras que llegan a causar errores en su desempeño profesional.

²³ Organización Mundial de la Salud. Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud. (en línea). <http://www.who.int/suggestions/faq/es/> (citado el 7 de abril de 1948).

2.3.2. Dolor

El dolor es una respuesta considerada como síntoma de alguna afección en el organismo causada por alguna enfermedad, se debe considerar el grado de severidad de las afectaciones para aplicar medidas preventivas. La prevalencia del dolor al convertirse en agudo o grave determina el huésped que lo está produciendo.

2.3.3. Riesgo laboral

El riesgo laboral da la posibilidad que el trabajador este propenso a tener un daño en el lugar de trabajo. Existe un conjunto de factores de riesgo que disminuyen el nivel del trabajador. Las consecuencias de los daños profesionales las podemos determinar en:

2.3.3.1. ***Accidentes de trabajo.***

Se refiere al accidente que se sucita en el tiempo y lugar de trabajo, causando algún tipo de lesión, ya sea en el cuerpo, a nivel psíquico o mental.

2.3.3.2. **Enfermedades profesionales**

Como nos dice Echeverría José & Pumarola Josep (2008), “Se define como todas las alteraciones o lesiones corporales que puede sufrir el odontólogo como consecuencia del desempeño de su profesión y en el ámbito de su trabajo”²⁴. (Echeverría José & Pumarola Josep, 2008, p. 1707)

Echeverría José & Pumarola Josep ²⁵(2008) refiere, las enfermedades ocupacionales son patologías contraídas como resultado de la exposición a factores de riesgos como agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicológicos. Estas afectaciones pueden ocasionar desde una ligera sintomatología hasta la incapacidad del profesional, poniendo no solo en riesgo su salud sino su rendimiento profesional, afectando de esta manera a la institución donde labora y disminuyendo la calidad de servicio que ofrece (p. 1707).

Como nos indica la ley orgánica (2010), “es responsabilidad de las instituciones de salud, realizar un chequeo médico anual a todos los trabajadores, profesionales y funcionarios que laboren en ellas para prevenir patologías asociadas al manejo de los desechos infecciosos” ²⁶ (Ley Orgánica de la Salud, 2010, recuperado de <http://www.lexis.com.ec>).

²⁴ ECHEVERRIA GARCIA, José Javier. y PUMAROLA SUÑÈ, Josep. (2008) *El Manual de Odontología*. (2da Edición) Barcelona: Elsevier Masson. P. 1707

²⁵ ECHEVERRIA GARCIA, José Javier. y PUMAROLA SUÑÈ, Josep. (2008) *El Manual de Odontología*. (2da Edición) Barcelona: Elsevier Masson. P. 1707

²⁶ LEY ORGANICA DE LA SALUD, (10 diciembre 2010) TITULO IV. De la Bioseguridad. CAPITULO I. Art.45 (en línea)

2.3.4. Riesgos profesionales por agentes biológicos

Según ALVAREZ, Heredia et al., en su libro Riesgos biológicos y bioseguridad (2010), nos dice “la infección se transmite indirecta o directamente de un paciente a otro. Los paciente sanitarios están en riesgo de adquirir infecciones en su relación con los pacientes y a su vez de contagiarlos a ellos”²⁷ (Alvarez Heredia et al., 2010, p. 41).

2.3.4.1. Inoculación directa o contacto

Álvarez et al (2010), nos comparten el siguiente concepto sobre “los trabajadores de la salud están cada vez más expuestos al riesgo de ser infectados por agentes infecciosos como VIH, virus de la hepatitis B, virus de la hepatitis C, etc.”²⁸ (Álvarez Heredia et al., 2010, p. 171).

La inoculación es considerada como el accidente laboral que más se presenta en odontólogos.

<http://www.lexis.com.ec>

²⁷ ALVAREZ HEREDIA, Francisco. FAIZAL GEAGEA, Enriqueta y VALDERRAMA, Fernando. *Riesgos Biológicos*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones, 2010, p.41

²⁸ ALVAREZ HEREDIA, Francisco. FAIZAL GEAGEA, Enriqueta y VALDERRAMA, Fernando. *Riesgos Biológicos*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones, 2010, p.171

Hepatitis víricas.

Como dice Andrew Pollak²⁹(2010), el termino hepatitis se refiere a una inflamación y con frecuencia infección del hígado. Puede ser causada por varios virus y toxinas diferentes. No hay forma segura de decir que un paciente con hepatitis tiene una forma contagiosa de la enfermedad, o que no la tiene. La importancia de estas enfermedades para el odontólogo radica en que algunas de ellas se pueden transmitir en la práctica profesional. Además, su distribución es universal, la morbilidad y mortalidad son significativas (p. 51).

La hepatitis A (VHA) es una enfermedad benigna que se difunde por viaorofecal con ingestión de alimentos contaminados. Es un ARNvirus que tiene un periodo de incubación de 14 a 45 días y que se manifiesta con ictericia y síntomas febriles. La falta de higiene y el contacto con la persona infectada pueden ser causa de transmisión. La hepatitis A nunca se convierte en crónica, siempre da lugar a una curación completa, no hace que quienes la padecen sean portadores inactivos.

La hepatitis B (vhb). El riesgo de contraer hepatitis B para los odontólogos es de tres a seis veces más alto que el de la población general. El VHB es un virus muy persistente tanto a agentes químicos como a físicos, llega a sobrevivir hasta seis meses a temperatura ambiente, es inactivado a 60°C durante una hora o tras

²⁹ POLLAK, Andrew. *Los Cuidados de Urgencias Odontológicas y el transporte de los enfermos y los heridos*. 9na Edición. Baltimore: Jonesand Bartlett Publish. 2010. P. 51

esterilización a 134°C, después de penetrar en el organismo huésped, el virus se localiza en el hígado, donde se replica. El periodo de incubación oscila entre 40 y 120 días. La enfermedad evoluciona de manera asintomática. Muy pocos casos presentan síntomas como vómitos, náuseas, inapetencia, trastornos abdominales e ictericia. Puede ser fulminante aunque también puede darse la curación completa. Cuando no se elimina del todo, se da el estado de portador asintomático inactivo.

Los principales factores de riesgo son las transfusiones, los productos de la sangre. Las diálisis, los pinchados y cortes accidentales con agujas u objetos cortantes entre personal sanitario, las intervenciones quirúrgicas u odontológicas, el consumo de drogas por vía intravenosa con intercambio de jeringuillas, las relaciones sexuales homosexuales y heterosexuales y la transmisión madre a hijo en el parto. También puede transmitirse por lesiones cutáneas o mucosas como cepillos, agujas de tatuar, tijeras. El VHB está presente en la sangre, en los fluidos corporales fisiológicos (esperma, saliva, sudor, lágrimas, moco o leche materna) y patológicos

La hepatitis C. Es una de las causas de enfermedad crónica más frecuente. Las vías de transmisión son la transfusión de sangre infectada por medio de instrumentos y materiales punzantes y cortantes. Es un virus de ARN cuya replicación tiene lugar en las células hepáticas. La infección primaria es asintomática pero se puede presentar fiebre, dolor abdominal, náuseas, ictericia u

orina oscura. Los principales factores de riesgo son la drogodependencia (intercambio de jeringas infectadas), la vivencia con personas VHC positivas, los procedimientos médicos y odontológicos y tratamientos de cirugía estética.

Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (sida).

Como dice Cortesii Ardizzone Viviana (2008) que en 1981 fue identificado en los Estados Unidos, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Poco después, en 1983, se aisló en el Instituto Pasteur de Paris el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), un retrovirus de ARN que es responsable de la enfermedad.

Clínicamente, presenta cuatro estadios:

- Infección por VIH
- Infección asintomática por VIH: el sujeto es seropositivo.
- Linfo-adenopatía sistémica (LAS), con engrosamiento de los ganglios linfáticos extra-inguinales durante más de 3 meses
- SIDA declarado, (linfocitos CD4+, por debajo de los 200/mm³), con síntomas que pretenden fiebre o febrícula y diarrea persistentes, pérdida de peso, patologías infecciosas como neumonía, candidiasis y otras, tumores, linfomas³⁰(pag. 15).

La enfermedad se transmite por contacto sexual o por intercambio de sangre. El virus es aislado en sangre, esperma, saliva infectada con sangre, secreciones

³⁰CORTESI ARDIZZONE, Viviana. *Manual Práctico para el Auxiliar de odontología*. España: Elsevier Masson. 2008, p 15

cervicales, lágrimas, suero, orina y leche materna. La transmisión de sangre del VIH, se puede producir mediante jeringuillas y agujas contaminadas, o por transfusión con sangre contaminada, sin que se reserve al sector público sino también al privado. Además del contagio vertical de madre-hijo (20%). El virus tiene una resistencia al ambiente externo entre pocas horas y 3 días, se inactiva a 56° con calor seco durante 30 minutos, el riesgo después de una exposición por punción accidental es del 0,2% al 0,5% y el desarrollo del SIDA se produce en 8 a 10 años.

Es una enfermedad incurable, los operadores sanitarios deben adoptar medidas universales para prevenir infecciones cruzadas o considerar que todos los pacientes presentan riesgos infecciosos. En la cavidad oral pueden presentarse lesiones prodrómicas de seropositividad (gingivitis ulcero-necrótica aguda), enantema, leucoplasia oral pilosa, candidiasis oral, infecciones herpéticas, aftas y sarcoma de Kaposi.

Herpes simple.

- ***Herpes labial:*** Enfermedad producida por el virus Herpes Simplex tipo I, el cual queda latente en los ganglios del paciente, y se reactiva en presencia de ciertos factores etiológicos. Entre los factores etiológicos están: personas de edad avanzada, exposición al sol, estrés emocional, embarazo, alergias, trauma, enfermedades de las vías respiratorias altas, menstruación y enfermedades sistémicas.

Se caracteriza por lesiones ulcerosas precedidas por vesículas, las cuales se forman tanto en mucosa adherida como no adherida a hueso. Generalmente su única presentación es en el bermellón del labio. El paciente presenta sensación de quemazón o picazón en esta área, 24 a 48 horas antes de que aparezcan las vesículas. Las vesículas se rompen y dejan costra a los 2 días de que se presentan, y desaparecen a los 7 días.

Panadizos.

Los panadizos y lesiones periungueales suelen ser producidas por estafilococos aureus que penetran a través de las pequeñas escoriaciones que tenemos en los dedos; pueden producir focos de osteomielitis a distancia. También se pueden producir panadizos herpéticos por el VH1. Es importante en la prevención de estas lesiones, como recomienda la ADA, tapar siempre todas las heridas que tengamos en los dedos antes de colocarnos los guantes.

2.3.4.2. Por vía inhalatoria o saliva

Partículas aerosoladas

La dispersión de partículas sólidas o líquidas son llamadas partículas aerosoladas, su tamaño es inferior a 100 micras en un medio gaseoso. Entre los sólidos tenemos polvo, fibra, humo y líquidos como la niebla.

Gloria Jaime (s.f), nos indica que “Miller en 1976 encontró que el aerosol generado a partir de la boca de un paciente contenía más de 100.000 bacterias por pie de aire”³¹ (Gloria Jaime, s.f., recuperado de <http://www.encolombia.com/odontologia/ortopedivol197-guiademanejo9-1.htm>); a partir de ahí se comienza a investigar sobre las partículas aerosoladas en el campo de la odontología y las diseminación de estas bacterias.

En odontología al momento de utilizar la pieza de mano, y al contacto con el diente produce dispersión de partículas ya sea en humo o vapor de agua, gases, ya que la rotación de las fresas produce movimiento, calor y velocidad; componentes ideales para que se produzcan cualquiera de los estadios, a más de la jeringa triple. Por lo general estas partículas aerosoladas, se las ingiere al cuerpo por medio de inhalación de aire. Al estar el contaminante químico suspendido en el ambiente, la facilidad para ingresar al organismo es evidente, posibilitando el contacto del tóxico con áreas vascularizadas o incluso en los alvéolos, en donde se realiza el intercambio gaseoso entre la sangre y el aire.

El tamaño y densidad de las partículas es fundamental, ya que la posibilidad de que el contaminante llegue hasta los alvéolos, disminuye al aumentar el tamaño de éstas.

³¹ JAIME ARBOLEDA, Gloria Isabel. *Control de infección en Odontólogos*. Bogotá, Colombia. (s.f) (En línea) <http://www.encolombia.com/odontologia/ortopedivol197-guiademanejo9-1.htm>

Irritantes

Son estas partículas las causales de que se produzca en el organismo humano irritación de los tejidos de las áreas con la que entra en contacto, principalmente piel, ojos y mucosas del sistema respiratorio. Por ejemplo: la dentina quemada produce gases de mal olor, o dentina infectada con la turbina producen humo o gases que contienen microorganismos de la infección o la patología que presente el paciente, va a ser inhalado y por ende infectado el profesional si no se usa mascarillas y barras de protección.

Alérgicos

Su acción está bajo dos características, la primera no afecta a todos las personas, ya que está sujeta a una predisposición fisiológica; y la segunda se presenta en personas previamente sensibilizados, aquí tenemos la dermatitis por contacto con níquel, mercurio, cobre, y la conjuntivitis por humo producido por materiales quemado y los gases mercuriales.

Control en el medio

El control del medio se realiza por difusión, para evitar la propagación de enfermedades se toman ciertas medidas como la limpieza por aspiración o por el método húmedo, evitando alzar aire sobre el lugar contaminado para evitar que el polvo u otro medio contamine, en caso de que llegue a contaminarse en ojo es recomendable irrigarlos con abundante agua o solución fisiológica; y por ultimo

tener un sistema de ventilación para evitar la toxicidad del lugar de trabajo evitando contaminar al profesional con la implementación de un sistema de alarmas, además de mantener todos los recipientes en frascos de vidrios y bien cerrados, utilizar medidores de temperaturas para evitar se sobrecalienten ciertos materiales que a su vez pueden emanar gases y vapores tóxicos.

IVTRS (Infecciones Víricas del Tracto Respiratorio Superior).

Entre las infecciones víricas del tracto respiratorio podemos nombrar los resfriados comunes, corizas, constipados, entre otros, producidos por diferentes virus como los rinovirus, coronavirus, otros virus y también al virus de la influenza o la gripe. Las IVTRS son infecciones muy frecuentes en el personal de odontología al inhalar el aerosol que produce nuestro material rotatorio, contaminado por estos virus presentes en la saliva de los pacientes. La prevención de estas infecciones pasa por utilizar medios de barrera (guantes, mascarillas y gafas); es fundamental utilizar siempre dique de goma, aspiración de alto volumen y colocar al paciente de forma adecuada para minimizar la producción de aerosoles. Es importante que los profesionales se vacunen del virus de la gripe. Como después de padecer una IVTRS, son frecuentes las sobreinfecciones bacterianas por neumococos (otitis, sinusitis y neumonías), se aconseja también la vacuna del neumococo para los trabajadores.

Tuberculosis.

Causada por el *Mycobacterium tuberculosis*. La infección tiene como localización fundamental el pulmón, donde puede encapsularse y permanecer latente durante años. Estos focos pueden reactivarse y diseminarse en un 15%. Esta diseminación es extra pulmonar, afectando en un 3,5% a la cavidad oral. Theodor Brugsch (1948), indica que “La tuberculosis se contrae por la penetración de los bacilos de Koch en el organismo, principalmente por el aparato respiratorio, o que también se verifica por el tubo digestivo”³²(Theodor Brugsch, 1948, p.519).

Como comenta en el último estudio, la Organización Mundial de la Salud (2012), “la Tuberculosis en el 2010 se presentaron 4832 casos reportados”³³(Organización Mundial de la Salud, 2012, p. 89) queriendo decir que hay un número considerable de personas contagiadas con esta enfermedad. La vía de diseminación del bacilo mediante la formación de aerosol (por la tos) hace que el odontólogo deba tomar especiales medidas de precaución.

El medio de transmisión de esta enfermedad es mediante secreciones principalmente de tipo respiratorio, por ello debe el personal de salud debe tener especialmente cuidado, ya que la alta patogenicidad de *Mycobacterium Tuberculosis* en partículas posterior a toser, hablar y estornudar. También de a escrito que el contacto con lesiones de piel puede ser altamente nocivo, peor aún

³² BRUGSCH, Theodor. *Tratado de Patología Medica*. (3era Edición). Buenos Aires, Argentina: Editorial Labor S.A. 1948, p 519

³³ Organización Mundial de la Salud. *Estadísticas sanitarias mundial 2012*. (en línea) http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html. (citada en el 2012) p. 89

si no se toman medidas de precaución o barreras insuficientes al momento de realizar curaciones o cuando hay exposición con sangre.

Las radiografías torácicas, pruebas de tuberculina y antecedente de vacunación con BCG, son métodos eficaces para determinar una infección activa de Tuberculosis en un individuo que ha tenido contacto estrecho con un paciente y que además presenta signos clínicos como tos crónica, anorexia y pérdida de peso. Se pueden utilizar una determinación de antígenos de TB en sangre para confirmar el diagnóstico aunque no se ha comprobado la eficacia de esta medición. Una vez confirmado el diagnóstico debe iniciarse el tratamiento específico con cuatro drogas (Rifampicina, INH, Etambutol, Pirazinamida) aunque existen otros esquemas que utilizan solo dos o tres drogas. No es indispensable, aunque si importante realizar un cultivo de secreciones para micobacteria para determinar la sensibilidad o tipo de la misma (micobacterias atípicas). El tratamiento deberá abarcar como mínimo seis meses, dependiendo del esquema que se utilice.

El personal de salud infectado y bajo tratamiento puede continuar con sus actividades laborales siempre y cuando cumpla con las medidas de barrera necesaria que restrinja el contacto con los pacientes o con colegas, aunque se menciona que 48 horas después de haber comenzado el tratamiento los niveles de micobacterias en secreciones, bajan a niveles no contaminantes. En áreas no endémicas es necesario iniciar tratamiento profiláctico con INH. Generalmente se considera que todo paciente que ingresa al hospital con diagnóstico de TB, se lo debe tener en una sala de aislamiento, que preferiblemente debe poseer

ventilación, y que el viento solo entre para evitar la salida de flujo aéreo de adentro para afuera y así garantizar la seguridad del personal y demás pacientes hospitalizados.

Conjuntivitis infecciosas

La conjuntiva y los párpados son siempre más afectados por alergias. La conjuntiva es una membrana que se encuentra en el párpado, la inflamación de esta, es llamada conjuntivitis alérgica, y se presenta con una comezón al ojo, ardor y enrojecimiento, a más del lagrimeo.

Conjuntivitis Alérgica Aguda. Es la inflamación de los párpados y conjuntiva. Por lo general las personas que poseen esta patología siempre tienen síntomas adicionales tales como problemas nasales, entre otros.

Conjuntivitis Alérgica Crónica. Es menos común que la conjuntivitis aguda. Este tipo de conjuntivitis siempre tiene que haber un estímulo ya sea el polvo o comida y a diferencia de la conjuntivitis aguda, la conjuntivitis crónica hay poca inflamación, sin embargo presenta ardor, dolor y foto sensibilidad.

La conjuntivitis puede ser de tipo Víricas o Bacterianas. *Las bacterianas*, presentan un exudado amarillento matutino y desaparece en pocos días con el tratamiento adecuado. *Las víricas*, estas afectan mucho al individuo y lo incapacitan, estas no poseen tratamiento y duran entre 2 a 4 semanas, y son

extremadamente contagiosas, por ello, es necesario tomar medidas preventivas utilizando gafas y lavarse las manos continuamente.

2.3.5. RIESGOS PROFESIONALES POR AGENTES FÍSICOS

2.3.5.1. Radiaciones.

Radiaciones ionizantes (rayos x).

Los rx, pertenecen a la porción ionizante del espectro electromagnético. La ionización es el medio principal, mediante el cual la radiación transmite energía a la materia. Existen dos teorías, que explican los efectos nocivos de los espectros ionizantes. La teoría del blanco o directa, defiende que los cambios originados en la célula se deben al choque de un protón de los RX sobre un átomo específico y esencial de una macro molécula, que provoca numerosos cambios en la función y en las estructuras celulares.

Los efectos celulares, debido a la combinación de las teorías, son: trastornos del crecimiento celular, interrupción o inhibición de las mitosis, alteración del material genético, vascularización, modificaciones nucleares u muerte celular.

Las consecuencias de las radiaciones ionizantes son:

Los efectos carcinógenos, ya que provocan un crecimiento celular incontrolable.

Efectos embriológicos, ya que las células indiferenciadas son más sensibles a los efectos de la radiación, los tejidos embrionarios y fetales son fácilmente dañados, produciendo anomalías en el nacimiento, detención del crecimiento, retraso mental y muerte intrauterina.

Efectos de alteración del material genético ya que esto será transmitido de generación en generación.

Radiaciones por luz visible (lámpara halógena).

La luz ultravioleta se utiliza en odontología para la condensación ultravioleta. Tras la exposición de lámpara de luz ultravioleta sin protección, se han demostrado diferentes lesiones sobre la córnea que puede provocar problemas celulares como pterigión y la fotoqueratitis. El cristalino actúa como filtro protector natural, y la luz UVA ocasiona en las situaciones citotóxicas que originan cataratas sobre la retina, produce lesiones mecánicas y térmicas que dependen del tiempo de exposición a la radiación.

2.3.5.2. Ruido.

El sonido proviene de una vibración, que dependiendo de la intensidad y frecuencia llega a hacer daño al oído humano. El ruido es un sonido molesto, inútil y no deseado. Los principales implementos del consultorio dental que generan ruido son: los micro motores, amalgamadores, ultrasonidos, turbinas,

sistemas de aspiración, y principalmente el compresor. Aun así, de todos estos el sonido de la turbina de alta velocidad ha sido reconocido como potencial peligro de ruido.

Consecuencias del ruido en la clínica odontológica.

Dice Henao Robledo³⁴ (2011), cuando la energía vibratoria golpea sobre el oído, es registrada por el cerebro por medio de los principales componentes del aparato auditivo; el oído externo, que recoge el sonido y lo convierte en movimientos vibratorios del tímpano. El oído medio, que acopla mecánicamente el tímpano con fluido del oído interno. Y por último, el oído interno, dentro del cual se originan las señales que transmiten al cerebro a través de sistema auditivo (p.21).

Cuando el estímulo de sonido se mantiene de forma constante se produce que los músculos se relajen y se fatiguen el sistema auditivo, así deja al oído interno sin protección y ayudando a la aparición de una hipoacusia de percepción.

Pérdida de audición.

El mayor problema a la sordera profesional es sin duda alguna es la exposición al ruido por un tiempo largo, o por periodos continuos. Esto nos llevará a la pérdida crónica de la agudeza auditiva que puede ser momentánea o definitiva.

³⁴ HENAO ROBLEDO, Fernando. *Riesgos Físicos I ruido vibraciones y presiones anormales*. Bogotá: Ecoe Ediciones. 2011, p 21

Una de las consecuencias del desarrollo tecnológico ha sido el aumento del ruido en el ambiente odontológico, provocando alteraciones en el organismo, en el sistema nervioso, cardiovascular, respiratorio, digestivo y endocrino.

Los efectos más comunes son: astenia, irritabilidad, menor concentración, alteración del ritmo respiratorio, malestar psíquico, cefaleas, estrés, hiposecreción salival, impotencia sexual, zumbidos, aumento de hormonas como adrenalina y noradrenalina.

2.3.5.3. Heridas y cuerpo extraño ocular.

Juan Antonio Carrión (2012), nos enseña que “el impacto de un cuerpo extraño en la conjuntiva o en la córnea, es un accidente frecuente en la consulta dental por trabajar sin protección ocular. Trozos de porcelana, resinas o amalgama impactan a alta velocidad y con calor en nuestro ojo³⁵ (recuperado de <http://www.gacetadental.com/noticia/10011/RIESGOS-LABORALES/Riesgos-para-la-salud-en-profesionales-de-la-Odontologia.html>). El uso de piezas de mano activadas con aire aumentan el número de lesiones oculares. Estos accidentes ocurren durante cualquier etapa del tratamiento que implique la eliminación de tejidos duros y restauraciones defectuosas.

³⁵ CARRION BOLAÑOS, Juan Antonio. *Riesgos para la salud en profesionales de la odontología*. (en línea) <http://www.gacetadental.com/noticia/10011/RIESGOS-LABORALES/Riesgos-para-la-salud-en-profesionales-de-la-Odontologia.html>. (citado el 2012)

La realización de tartrectomias con instrumentos manuales, es una de las maniobras que con mayor frecuencia ocasionan lesiones oculares, debido a que los fragmentos son superficies irregulares rugosas y porosas que contienen gran cantidad de bacterias de la placa, y pueden provocar infecciones graves. En la limpieza ultrasónica, las gotitas y los aerosoles producidos, se introducen con facilidad en el área ocular. Las pastas abrasivas y los polvos de piedra pómez, son altamente lesivos, no solo por la posibilidad de proyección de estas partículas, sino por la volatilización de aceites y alcoholes, que son irritantes para la conjuntiva y la córnea; las tazas de caucho y los cepillos de profilaxis desprenden estas sustancias, así como saliva cargada de microorganismos, potencial suficiente para provocar lesiones o infecciones.

Entre los procedimientos odontológicos con sustancias irritantes, que con mayor frecuencia provocan salpicaduras y lesiones oculares, se destacan irrigación de conductos radiculares, lavado a presión de superficies dentales después del uso de ácidos, maniobras anestésicas con pulverizadores de uso tópico, procedimiento de anestesia intraligamentarias, en los que pueden provocarse retropulsión del anestésico debido a la alta presión q se ejerce.

2.3.6. RIESGOS PROFESIONALES POR CARGA DE TRABAJO

Como bien lo dice Guerrero³⁶(2012), en los odontólogos el cansancio físico y mental es el agente desencadenante de la alteración patológica o enfermedad

³⁶ GUERRERO PORTILLA, Lidiette. *Odontólogos en riesgo por una práctica profesional*. (en línea) <http://www.ucr.ac.cr/noticias/2012/03/29/odontologos-en-riesgo-por-practica-profesional.html> (citado el 29 de marzo del 2012).

profesional, que consiste en debilidad y fatiga, dolor agudo y entumecimiento de las manos, dolor a las muñecas y lumbalgias, entre otros. Que nos han llevado a clasificarlos de la siguiente manera de acuerdo al tipo de carga de trabajo que cada odontólogo enfrenta en la atención al paciente (recuperado de <http://www.ucr.ac.cr/noticias/2012/03/29/odontologos-en-riesgo-por-practica-profesional.html>).

2.3.6.1. Patologías por sobrecarga física

El odontólogo al trabajar muchas horas seguidas en posiciones incómodas puede presentar dolor en las regiones cervical, dorsal y lumbar. La posición típica del profesional al mantener los miembros superiores suspendidos, rotación de la columna y flexión de la cabeza fuerzan la musculatura de estas zonas del cuerpo. Las posturas repetitivas tienden a provocar fatiga de las estructuras de soporte generando lesiones agudas para posteriormente hacerse crónicas. Se pueden producir lesiones a causa de:

- Utilización repetitiva de herramientas y equipos vibratorios en tiempos prolongados.
- Procedimientos con herramientas que se necesita girar la mano, en los que se utilizan las articulaciones.
- La tensión en una postura forzada. La presión excesiva en la mano-muñeca, la espalda y otras articulaciones.
- Trabajar con los brazos estirado totalmente o en posición de 12h00.

Estas lesiones se desarrollan por lo general, en tiempos lentos a lo largo de meses o en ocasiones de años. El odontólogo presentará síntomas y señales durante mucho tiempo hasta que verifiquemos que el organismo está siendo afectado.

Hugo Mario Genevois (2010), nos dice que “en un día de trabajo de siete horas de labor, un profesional sin personal auxiliar, gasta, casi la mitad de ese tiempo en realizar tareas que bien habría podido delegar en un personal que le asista adecuadamente”³⁷ (Hugo Mario Genevois, 2010, recuperado de http://www.odontomarketing.com/numeros%20anteriores/ART_36_OCTUBRE_2001.htm).

A nivel de la columna vertebral

La función principal de la columna es mantener erguido el cuerpo y actuar de almacén de protección, de la médula espinal y de las raíces nerviosas que emergen de dicho canal. El dolor de espalda se presenta en más del 50 % de los odontólogos en algún momento de su carrera profesional. El sedentarismo, la mala posición y la falta de tono muscular hacen que tengamos una prevalencia de esta patología muy superior a la población general.

³⁷ GENEVOIS, Hugo Mario. (Octubre 2010). Productividad: Importancia del personal auxiliar en el consultorio odontológico. (en línea). http://www.odontomarketing.com/numeros%20anteriores/ART_36_OCTUBRE_2001.htm

Cervialgias

Luis Jiménez & Javier Montero (2008) nos indican que la Cervialgias “es el dolor originado o referido a la columna cervical. Es una causa frecuente de consulta en urgencias y, a pesar de la benignidad de la mayoría de los casos, tiene una elevada morbilidad. Las estructuras involucradas en el dolor cervical son el hueso, los discos intervertebrales, los músculos, y los ligamentos”³⁸ (p. 620).

A nivel cervical, por mantener inclinada la cabeza y su tensión mantenida, se contraen los músculos de la parte posterior del cuello, como la del esternocleidomastoideo y de las fibras superiores del músculo trapecio. Esta contractura puede ir acompañada de cefalea tensional (conocida como cefalea del estrés), con afectación del músculo temporal.

Dorsalgias

La dorsalgia es el dolor e inflamación de las vértebras que están entre la D1 a D6, la característica del dolor varían dependiendo si es por una dorsalgia funcional (es cuando es por trabajo) y desaparece al dormir o descansar.

Lumbalgias.

La lumbalgia es el dolor e inflamación a nivel de la región lumbar baja. Se acompaña a menudo con la inflamación de nervio ciático, es un dolor que se

³⁸ JIMENES MURRILLO, Luis. y MONTERO PEREZ, Javier. *Medicina de urgencias y emergencias*. Barcelona: Elsevier. 2008. P. 620

irradia hacia una o ambas nalgas y piernas siguiendo a lo largo de todo el nervio ciático. La lumbalgia puede estar relacionada a problemas de ligamentos o musculares agudos, los cuales tienden a ser auto limitados, o con procesos fibromusculares, artrosis o espondilitis anquilosante del área lumbosacra, que son más crónicos.

Una de las causas de la lumbalgia crónica está dada por la mala postura, uniéndosele a esto la obesidad, sobrecargas de trabajos, tensiones mantenidas o el embarazo en el caso de las mujeres.

A nivel de la mano

Como nos indica el Dr. Juan Antonio Carrión³⁹ (2012), por definición, el odontólogo es un trabajador manual y, como tal, está expuesto a presentar diversas patologías relacionadas con su profesión. El micro traumatismos de repetición producidos por vibraciones al utilizar fórceps, botadores, ultrasonidos, pieza de mano, etc., pueden producir alteraciones. La inflamación de tendones y vainas tendinosas por sobrecarga mecánica va a producir a nivel de la mano diferentes patologías (recuperado de http://www.tuenti.com/share?url=http://www.gacetadental.com/noticias/10011/riesgos_laborales/riesgos-salud-profesionales-odontologia.).

³⁹ CARRION BOLAÑOS, Juan Antonio. *Riesgos para la salud en profesionales de la odontología*. (en línea) <http://www.gacetadental.com/noticia/10011/RIESGOS-LABORALES/Riesgos-para-la-salud-en-profesionales-de-la-Odontologia.html>. (citado el 2012)

Síndrome del túnel carpiano

El conocido Síndrome del Túnel Carpiano, está provocado por la compresión nerviosa del nervio mediano de la muñeca. Esta patología la más común neuropatía periférica focal e imposibilita al profesional a realizar cualquier maniobra al momento de la atención odontológica (VEA ANEXO I, GRAF. 9)

Esta compresión de este nervio provoca que se suba la presión, produciendo una isquemia del nervio, lo que provoca una conducción nerviosa deteriorada y dolor. También cabe recalcar que la movilidad de la muñeca, ya sea que la dorsiflexión y la flexión palmar disminuyen el espacio a nivel del canal, y aumenta el dolor e inflamación del nervio.

Según dice Torres⁴⁰ (2007), cuando hay isquemia prolongada, ocurre injuria axonal, y la disfunción nerviosa puede ser irreversible. Se ha demostrado mediante estudios anatómicos, radiológicos, electro neurofisiológicos y por medio de presión, que la compresión se ejerce a nivel de la región estrecha del túnel del carpo, situada a nivel de la apófisis unciforme del ganchoso, a una distancia de 2 a 4 cm del pliegue distal de la muñeca.

Este síndrome es la patología de manos y muñecas que puede llegar a ser más dolorosa y que supone un riesgo especialmente significativo para los odontólogos. Entre las causas del STC se cuentan los movimientos frecuentes y repetitivos de las manos y la muñeca, acciones que son comunes en la odontología, las posturas incómodas de trabajo y la elevada concentración del trabajo.

⁴⁰ BERNEY TORRES, Andrea Estela. *Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en Odontología*. Lima, Perú, 2007. Tesis de grado. (Doctor en Odontología) Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología (en línea), http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2007/bernuy_ta/pdf/bernuy_ta.pdf.

La STC, es más frecuentes en odontólogos cuyo trabajo es más frecuente la extracción dental. (recuperado de http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2007/bernuy_tal/pdf/bernuy_tal.pdf).

Tendinitis estenosante de Quervain.

Llamada así por el cirujano Fritz de Quervain es la inflamación de la primera corredera osteofibrótica que comprime al abductor largo y extensor corto del pulgar. Impide hacer la pinza entre el pulgar y el dedo índice. Se presenta frecuentemente en odontólogos que realizan raspado y alisado radicular.

A nivel del brazo y hombro

La Epicondilitis o codo de tenista

Es una inflamación sobre tendones de los músculos extensores y supinadores del antebrazo producido por una tensión de los mismos. Es común encontrarla en los odontólogos cuando realizan movimientos forzados, por ejemplo la tensión que se da al hacer una extracción.

La tendinitis del manguito de los rotadores o síndrome de contusión del hombro

Se lo llama también, tendinitis de hombro de nadadores, es la afectación de los tendones que unen la cabeza del humero a la cavidad glenoidea. Se produce por sobrecarga y tensión de los músculos de esta área, un dolor común que se presenta en odontólogos. Puede producir un desgarro del tendón, causando pérdida del grosor total o ruptura del manguito rotador. El Dr. Juan Antonio Carrión (2012), nos refiere que dicha patología “se produce cuando trabajamos con el brazo por encima del hombro, como ocurre cuando estamos muy encorvados, como es el caso de ortodontistas y cirujanos que trabajan de pie”⁴¹ (Juan Antonio Carrión, 2012, recuperado de <http://www.gacetadental.com/noticia/10011/RIESGOS-LABORALES/Riesgos-para-la-salud-en-profesionales-de-la-Odontologia.html>).

2.3.6.2. Patología por sobrecarga psíquica

La carga excesiva de trabajo puede causar alteración en la de salud del profesional, provocando problemas de estrés, fatiga mental, rendimiento inadecuado, bajando la calidad de atención y llevándonos a serias enfermedades profesionales.

⁴¹ CARRION BOLAÑOS, Juan Antonio. *Riesgos para la salud en profesionales de la odontología*. (2012) (en línea) <http://www.gacetadental.com/noticia/10011/RIESGOS-LABORALES/Riesgos-para-la-salud-en-profesionales-de-la-Odontologia.html> (citado el 2012).

Estrés

El estrés es concebido como una reacción natural con ciertos acontecimientos en los cuales nos encontramos con situaciones que implican demandas fuertes para el ser humano. Es la respuesta a un desafío físico o emocional. Si el estrés se prolonga la persona puede reaccionar de forma negativa. El odontólogo se relaciona con altos niveles de disturbios psicológicos, entre ellos la ansiedad y depresión. Al parecer las condiciones de trabajo y la falta de una adecuada preparación para enfrentar situaciones de conflicto llevan al profesional a desarrollar mayor tensión, causando un estrés crónico que puede causar enfermedades más preocupantes.

Entre los factores que afectan se encuentran: pacientes conflictivos, problemas económicos, temor por cometer errores o dificultades al cumplir metas.

El estrés es una respuesta inespecífica del cuerpo ante una demanda determinada, se distinguen distintas etapas: Etapa de reacción de alarma, estado de resistencia, estado de agotamiento, que precede un estado patológico o a la muerte. Un factor es estresante dependiendo no solo del estímulo externo de que se trate sino también del individuo que lo recibe y su forma de reaccionar ante el en su situación física y biológica determinada, lo cual a su vez depende de factores genéticos, culturales, sociales y económicos.

Se puede distinguir dos factores como es la tensión situacional o ambiental que influyen en el estado de tensión del profesional y factores de la personalidad del odontólogo, son los rasgos de la personalidad de los profesionales, a menudo adquiridos a lo largo de su profesión, que determinan su mayor susceptibilidad a padecer estrés profesional.

Los principales factores ambientales de tensión son los siguientes:

1. Espacio restringido, lugar cerrado con dimensiones inadecuadas.
2. Ansiedad del paciente
3. Tensiones y discusiones durante el tratamiento
4. Afán de perfección
5. Horario de sobrecarga
6. Presiones de tipo económico administrativo
7. Conocimiento de los riesgos a los que se haya expuesto

El estrés crónico puede producir alteraciones físicas como cefaleas, palpitaciones, hipertensión arterial, síndrome de colon irritable, trastornos digestivos, alopecia, fatiga muscular, temblores musculares, etc. También se puede presentar irritabilidad, pérdida de concentración, lapsus de memoria, ansiedad, depresión. Se relaciona con hábitos alimenticios, sociales, adicciones. Es frecuente la adicción al trabajo o el absentismo laboral, y el cambio en los comportamientos sexuales. Puede llegar a desarrollar cuadro de ansiedad, insomnio y depresión.

El estrés puede causar enfermedades, *si es estrés agudo*: Úlcera por estrés · Infarto al miocardio · Neurosis Conversivas · Neurosis Obstétrica

Si es estrés crónico: Dispepsia, gastritis, ansiedad, accidentes, frustración, insomnio, colitis nerviosa, migraña, depresión, agresividad, disfunción familiar, neurosis de angustia, trastornos sexuales, disfunción laboral, hipertensión arterial, angina de pecho, problemas musculares, problemas articulares, conductas antisociales, psicosis severas.

Síndrome Burnout

El síndrome del desgaste profesional es la condición psicofisiológica en la que la adaptación debida al entorno sobrepasa los recursos que el odontólogo puede soportar para controlar la situación. El Burnout consiste, en general, con un estado de decaimiento físico, mental, emocional, socio-laboral y organizacional. El síndrome de Burnout se presenta en un ambiente laboral como resultado de una demanda profesional excesiva. Las personas que creen poder ejercer control sobre su entorno, cuando fracasan pueden quemarse.

Como refiere Mondol Mario (2009)⁴², refiere tres componentes esenciales en la aparición del síndrome: el agotamiento emocional, la despersonalización y los sentimientos de inadecuación profesional. El agotamiento emocional constituye el elemento central del síndrome y se caracteriza por una sensación creciente de

⁴² MONDOL LOPEZ, Mario. *Análisis de la prevalencia del síndrome de Burnout en los odontólogos y sus repercusiones en la salud del profesional y en la atención bucodental del ser vicio de odontología en la clínica Caros Duran, periodo agosto 2007. Puerto Rico, 2008.* Tesis de grado. (Doctor en Odontología) Instituto Centroamericano de Salud Pública. Facultad de Odontología (en línea) recuperado de http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/TESIS/2008/Mondol_Lopez_Mario_2008_SA.pdf. (citado en el 2009)pp.34-35

agotamiento en el trabajo, de no poder dar más de sí desde el punto de vista profesional. La despersonalización se refiere a una serie de actitudes de aislamiento de cariz pesimista y negativo que surgen para protegerse del agotamiento emocional: distanciamiento de los compañeros de trabajo y de los pacientes, que origina una deshumanización de las relaciones y la tendencia a culpabilizar a los demás de las propias frustraciones laborales. Por último, el profesional puede sentir que las demandas laborales exceden de su capacidad, originando una tendencia a la autoevaluación negativa y a estar insatisfecho con sus logros profesionales (sentimientos de inadecuación profesional)(Mondol Mario, 2009, pp.34-35).

Los profesionales que presentan el síndrome de Burnout no son conscientes del cambio de comportamiento y deterioro de las relaciones interpersonales, atribuyéndolo en general a factores externos de la esfera laboral: acumulación de horas, multiplicidad de tareas, etc. Se intenta una compensación que muchas veces suele ser el consumo de mediación psicoactiva. No sólo se ve afectado el individuo sino también el paciente a través de la relación con su médico.

Entre los principales desencadenantes de este síndrome están: sobre carga de trabajo, falta de medios para realizar trabajos, poca toma de decisiones, poca estimulación, pérdida de identificación con lo que se está realizando.

Según refiere Mondol López⁴³ (2008), las enfermedades relacionadas Síndrome de Burnout: dispepsia, gastritis, ansiedad, accidentes, frustración, insomnio, colitis

⁴³ MONDOL LOPEZ, Mario. *Análisis de la prevalencia del síndrome de Burnout en los odontólogos y sus repercusiones en la salud del profesional y en la atención bucodental del ser vicio de odontología en la clínica Caros Duran, periodo agosto 2007. Puerto Rico, 2008.* Tesis de grado. (Doctor en Odontología) Instituto Centroamericano de Salud Pública. Facultad de Odontología (en línea),

nerviosa, migraña, depresión, agresividad, disfunción familiar, neurosis de angustia, trastornos sexuales, disfunción laboral, hipertensión arterial, angina de pecho, problemas musculares, problemas articulares, conductas antisociales, psicosis Severas (recuperado de [http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/TESIS/2008/Mondol Lopez Mario 2008 SA.pdf](http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/TESIS/2008/Mondol_Lopez_Mario_2008_SA.pdf)).

2.3.7. RIESGOS PROFESIONALES POR AGENTES QUÍMICOS

El odontólogo en su consulta trabaja con ciertos productos químicos que pueden ser peligrosos para la salud, causando desde pequeñas alergias, hasta fuertes enfermedades que se presentan por inhalar o por accidentes con alguno de estos productos.

2.3.7.1. Eczema alérgico de contacto o dermatitis

Inflamación e irritación que se produce por contacto con un irritante químico. Se puede presentar de forma aguda y crónica. Los irritantes potencialmente fuertes como los ácidos, el fenol, los álcalis causan alteraciones visibles en pocos minutos de uso; a diferencia de los irritantes débiles que requieren varios días de exposición para provocar alteraciones que puedan ser observadas clínicamente., entre estos tenemos el jabón, acetona, agua.

[http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/TESIS/2008/Mondol Lopez Mario 2008 SA.pdf](http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/TESIS/2008/Mondol_Lopez_Mario_2008_SA.pdf).

La dermatitis alérgica por contacto se debe a una reacción de hipersensibilidad tardía. Se da entre 6 y 10 días, hasta en las personas q ya se encuentran sensibilizadas. Cuando hay una re exposición ante algún sensibilizante puede aparecerla dermatitis acompañado de prurito durante 4 a 12 horas de plazo. La dermatitis por contacto puede variar desde un simple enrojecimiento hasta una tumefacción intensa con ampollas, también se puede presentar prurito y formación de vesículas. La principal parte de irritación es la zona de contacto, dependiendo de puede diseminarse en otras áreas.

Látex

Como nos dice Jáuregui et al...(2012), “La sensibilidad al látex es frecuente en el personal sanitario. El 10% de los dentistas están sensibilizados. Es una alergia IgE mediada frente a antígenos de carácter proteico presentes en el látex natural y que persisten en el látex manufacturado”⁴⁴ (Jauregui et al., 2012, p. 65). La Dra. Alicia De Falco (2010), nos presenta la siguiente definición de “la molécula cruda del látex tiene más de 150 polipeptidos, se demostró que 56 de ellos tienen actividad como alérgeno”⁴⁵ (Alicia De Falco, 2010, p.2). El cuadro clínico comienza con picor y habón en la zona de contacto a los pocos minutos de la exposición. La urticaria se pueden presentar de cuatro formas dependiendo de la

⁴⁴ JAUREGUI, Ignacio, SENENT, Carlos. ZUBELDIA, José Manuel. y BAEZA, María Luisa. *Enfermedades Alérgicas de la Fundación BBVA*. España: Editorial Nerea. 2012, P. 65

⁴⁵ JARES Edgardo. (2010) *Manual de Alergia a los Medicamentos*. Intramed: Autor recuperado de <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=64391>. P. 2

intensidad: localizada en la zona del contacto, localizada y con lesiones generalizadas, generalizada con presencia de conjuntivitis, rinitis y asma, o con reacción anafiláctica con riesgo de muerte. Por mucosas el riesgo de shock anafiláctico es mayor. Por esta vía se produce la sensibilización por las proteínas del látex. Es recomendable usar guantes libres de polvo para evitar tener contacto con estas partículas.

2.3.7.2. Irritantes y sensibilizantes respiratorios

Glutaraldehído

Agente químico utilizado como desinfectante de alto nivel, presenta propiedades bactericidas, fungicidas, virucida, micro bacteriano y esporicida. El tiempo de exposición debe ser inferior a 10 horas y la concentración debe ser del 2%. Datos epidemiológicos ponen de manifiesto un número creciente de problemas como cefaleas, irritaciones oculares, nasales y cutáneas, trastornos respiratorios, asma y sensibilizaciones, en relación directa con el uso de glutaraldehído como desinfectante.

Como dice el concejo de odontólogos y estomatólogos de España (2009), el producto es tóxico al ser inhalado y al entrar en contacto con la piel o mucosa. Debe ser usado en habitaciones bien ventiladas, en contenedores cerrados, con la protección adecuada que evite exposición y de acuerdo estrictamente a instrucciones del fabricante. Los artículos en contacto con glutaraldehído deben ser aclarados posteriormente al proceso para evitar residuos tóxicos. No deben

mezclarse diferentes marcas de glutaraldehído porque los activadores o aditivos pueden influir en su acción si son han sido validados con anterioridad. No tiene controles o monitores químicos y biológicos⁴⁶(recuperado de <http://www.consejodentistas.es/pdf/GUIA%20DE%20SEGURIDAD%20MICROBIOLOGICA%20EN%20ODONTOLOGIA.pdf>).

El cloro y el hipoclorito de na

El cloro es un compuesto particularmente utilizado como desinfectante; se puede utilizar como hipoclorito de sodio en su forma líquida o el hipoclorito de calcio como compuesto sólido. Una de las indicaciones importantes es que no debe estar destapado por más de 12 horas porque pierde sus propiedades. Entre sus principales características: amplio espectro microbicida contra las bacterias gram positivas y negativas, hongos, esporas y virus, incluyendo al de la hepatitis B y el VIH.

El uso del cloro presenta desventajas como su inactivación en presencia de materia orgánica, detergentes; produce irritaciones en piel y mucosas. En referencia a los efectos sobre los instrumentales en los cuales se utilizó tienen actividad corrosiva, alteran plásticos y gomas.

⁴⁶ CONSEJO DENTISTAS DE ESPAÑA. *Guía de seguridad microbiológica en odontología*. Madrid, España: Autor. 2009 (en línea), <http://www.consejodentistas.es/pdf/GUIA%20DE%20SEGURIDAD%20MICROBIOLOGICA%20EN%20ODONTOLOGIA.pdf>

Intoxicación por mercurio

Ricardo Macchi (2007), nos refiere la siguiente definición, “Los metales son elementos químicos que tienen ciertas características que los identifican y los distinguen de los elementos no metálicos. En muchas oportunidades se los describe como propiedades como lustre, opacidad, conductividad térmica y eléctrica y otras”⁴⁷(p. 47).

Dichas propiedades presenta el mercurio al ser también un metal.

Correctamente nos indica Cova⁴⁸ (2010), El mercurio es un metal líquido, el cual se usa para combinarse con la aleación de amalgama, debe tener una superficie brillante que no se enturbie cuando se agita al aire y no tener apariencia visible de contaminación. Debe tenerse en frascos con tapas ajustables para evitar la contaminación con el medio ambiente, ya que las impurezas reducen la velocidad de combinación y el escape de gases mercuriales que son tóxicos (p. 315).

Con el manejo diario del mercurio aumenta el riesgo para el odontólogo y su personal auxiliar. Según algunos estudios, al menos 10 % de los consultorios de odontología, los niveles de vapor de mercurio en el aire es alto.

⁴⁷ MACCHI, Ricardo Luis. *Materiales Dentales*. 4ta edición. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana. 2007, P. 47

⁴⁸ COVA, José Luis. *Biomateriales Dentales*. 2da Edición. Venezuela: Amolca. 2010, P. 315

El mercurio es un metal que a temperatura ambiente es líquido, sin embargo a mayor temperatura más alta es la capacidad de volatizarse. Las vías por las cuales el mercurio entra al cuerpo humano son: por vía pulmonar, digestiva y cutánea. En esta profesión, la intoxicación por vía pulmonar es la más común, el momento de la espiración se inhalan vapores provocados por el mercurio; el mercurio pasa a la sangre por medio del intercambio que se produce en los pulmones y es transportado sobre todo por fracciones proteicas plasmáticas y por los hematíes. Atraviesa fácilmente las finas membranas celulares y se deposita en los intestinos, tejido nervioso, hígado, riñón, faneras, etc. El mercurio que ya se encuentra en nuestro cuerpo, se elimina a través de la orina y por el aire.

El tiempo que dura el organismo en eliminarlo va a depender del lugar del cuerpo: 1,7 días para los pulmones, 64 días para el riñón, 21 días para el cerebro, 43 días para el tórax y 58 días para todo el cuerpo en general.

Cuando el mercurio se acumula en el organismo se puede presentar una intoxicación aguda, siendo los principales síntomas: faringitis, disfagia, dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea sanguinolenta; raras veces pueden aparecer tumefacciones de glándulas salivales, estomatitis, movilidad dental, nefritis, anuria o hepatitis. La intoxicación crónica es la que afecta más en nuestro ámbito profesional. Los síntomas clásicos son: estomatitis, hipersalivación, temblor de la lengua, alteraciones del gusto y sabor metálico, irritabilidad o sensibilidad exagerada; en los casos en los que la intoxicación se debe a la inhalación de vapor, también se observan neumonitis, bronquitis, dolor de pecho, disnea, tos.

Higiene mercurial

Se debe cumplir normas para minimizar la contaminación: Área de trabajo con ventilación, trabajar preferiblemente con capsulas de amalgamación herméticos, los restos sobrantes de mercurio dejarlos bajo agua, usar las barreras de bioseguridad necesarias, al realizar procedimientos de remoción de amalgamas viejas utilizar abundante agua y eyector de saliva para evitar que se dispersen.

CAPITULO III

3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1. METODOS

3.1.1. Modalidades Básicas dela investigación

Bibliográfica: La investigación fue bibliográfica, porque para llevarla a efecto fue necesaria la previa recopilación de información de distintos medios, entre los que constaron libros de texto y la web.

De campo: La investigación fue de campo, porque toda la información bibliográfica se la llevó al escenario donde se presentó el problema y se constató mediante entrevistas y observaciones que existen estos problemas.

3.1.2. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Exploratoria: Porque se exploró las causas del problema planteado

Descriptiva: Se describieron los problemas presentes en cada odontólogo que se investigó

Analítica: Se realizó un análisis profundo de las variables del tema, para poder desarrollar la tesis de forma precisa.

Sintética: Mediante el análisis de la investigación se establecieron conclusiones cuyos resultados se presentaron a través de tablas y gráficos estadísticos

Propositiva: Al final de la investigación se presentó una propuesta para solucionar el problema identificado.

3.2. TÉCNICAS

Esta investigación se apoyó en las siguientes técnicas:

Observación: Observación del centro de salud y el área de odontología

Encuesta: Dirigida al odontólogo.

3.3. INSTRUMENTOS

Ficha observación

Entrevista

3.4. RECURSOS

3.4.1. TALENTO HUMANO

Investigadores

Director de tesis

Personal odontológico de las áreas

3.4.2. MATERIALES

Textos relacionados con el tema

Materiales de oficina

3.4.3. TECNOLÓGICOS

- Computadora de escritorio
- Laptop
- Impresora
- Pen drive
- Scanner
- Cámara fotográfica

3.4.4. ECONÓMICOS

Esta investigación tuvo un costo aproximado de US \$ 993.30

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.5.1. Población

La población que se estudió fueron los odontólogos que trabajan en las unidades operativas de salud de Manabí, siendo un total de 226 personas.

3.5.2. Tamaño de la muestra

Formula de la Z estadística

$$n = \frac{(1.96)^2(0.50)(0.50)(226)}{(1.96)^2(0.50)(0.50) + (226)(0.08)^2}$$
$$n = \frac{(3.84)(0.50)(0.50)(226)}{(3.84)(0.50)(0.50) + (226)(0.0064)}$$
$$n = \frac{216.9}{(0.96) + (1.44)}$$
$$n = \frac{216.9}{2.40}$$
$$n = 90.37$$

La muestra la constituyeron 90 Profesionales que laboran en el Ministerio de salud.

3.5.3. Tipo de muestreo

El tipo de muestra que se utilizó fue la aleatoria simple.

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

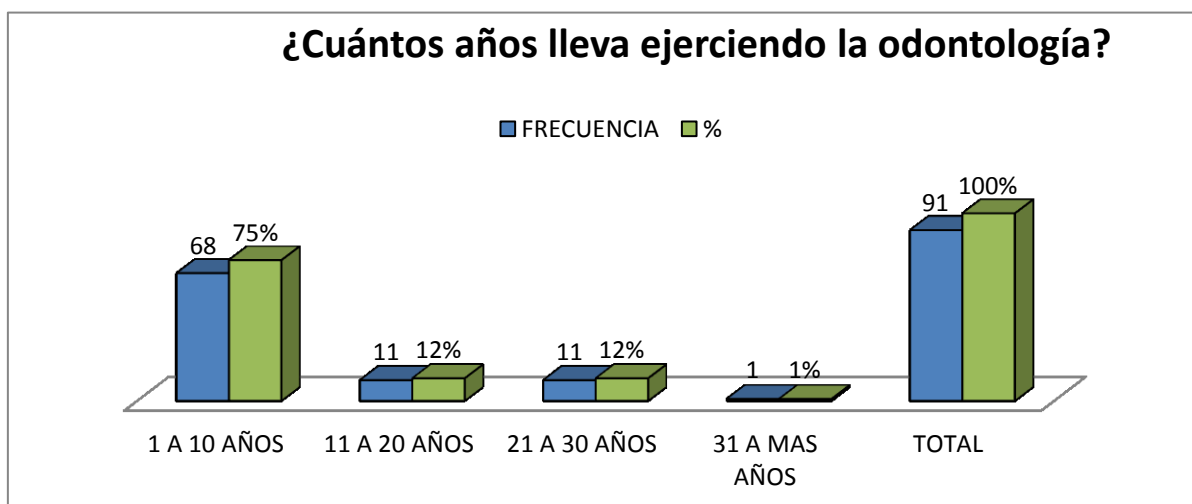
4.1. Análisis de los resultados de las encuestas realizadas a los Odontólogos del Área de Salud Numero 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

Pregunta 1: ¿Cuántos años lleva ejerciendo la odontología?

CUADRO N°1

OPCIONES	FRECUENCIA	%
1 A 10 AÑOS	68	75%
11 A 20 AÑOS	11	12%
21 A 30 AÑOS	11	12%
31 A MAS AÑOS	1	1%
TOTAL	91	100%

GRÁFICO N°1



FUENTE: Encuesta realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el cuadro N°1 se pudo obtener en los resultados de las encuestas que el 75% lleva de 1 a 10 años ejerciendo en la odontología, el 12% de 11 a 20 años, otro 12% de 21 a 30 años y el 1% más de 30 años.

Según CARRION Antonio (2012), en su artículo Riesgos para la salud en profesionales de odontología nos dice: “La odontología es una profesión no exenta de riesgos para la salud de las personas que la ejercen, siempre se ha caracterizado por ser una actividad profesional que requiere de mucha precisión, laboriosidad y responsabilidad”. p.10

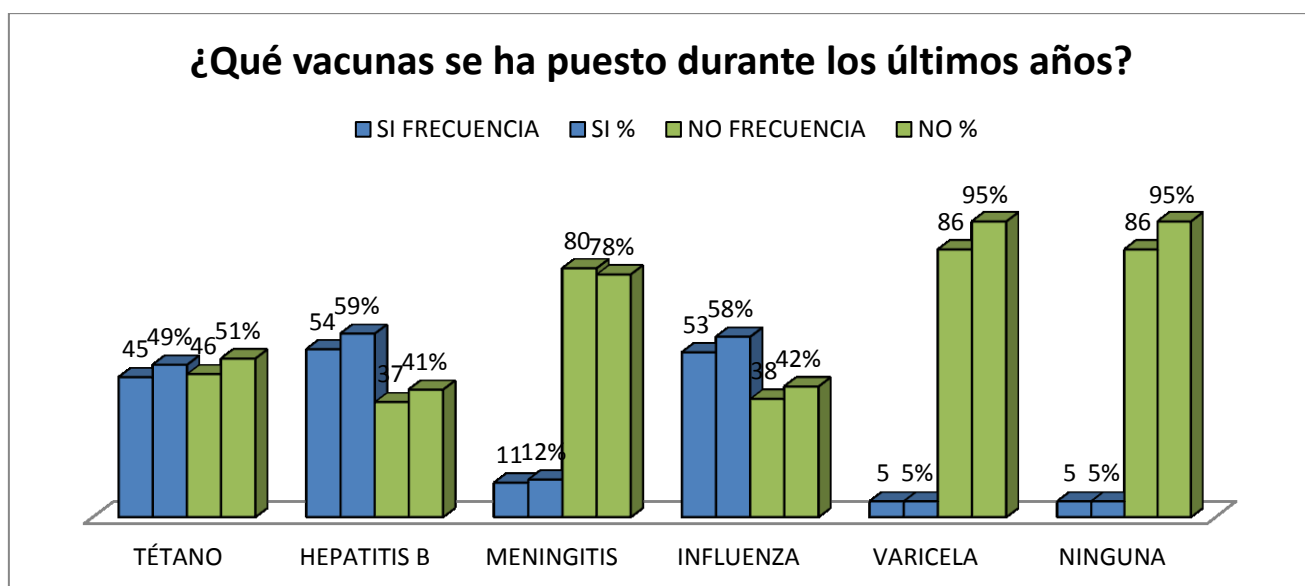
Los resultados obtenidos revelaron que el 75% tienen de 1 a 10 años ejerciendo la odontología profesionalmente, siendo los profesionales jóvenes la edad predominante en estas áreas de salud, precisando que los problemas de salud no se presentan en una edad avanzada, sino que pueden provocarse desde el inicio de sus carreras al no tomar las medidas necesarias

Pregunta 2: ¿Qué vacunas se ha puesto durante los últimos años?

CUADRO N°2

OPCIONES	SI		NO		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
TÉTANO	45	49%	46	51%	91	100%
HEPATITIS B	54	59%	37	41%	91	100%
MENINGITIS	11	12%	80	78%	91	100%
INFLUENZA	53	58%	38	42%	91	100%
VARICELA	5	5%	86	95%	91	100%
NINGUNA	5	5%	86	95%	91	100%

GRÁFICO N°2



FUENTE: Encuesta realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En este análisis obtenemos que un 49% se encuentran vacunados contra el tétano, 59% contra la hepatitis b, contra la meningitis un 12%, contra la influenza 58%, contra la varicela 5% y el 5% de los encuestados no se ha puesto ninguna vacuna.

El Art.6 de la Ley Orgánica de la Salud (2013), nos dice que: “ Es obligación de los servicios de salud y otras instituciones y establecimientos públicos y privados, inmunizar a los trabajadores que se encuentren expuestos a riesgos prevenibles por vacunación, de conformidad con la normativa emitida por la autoridad sanitaria nacional”. p. 22

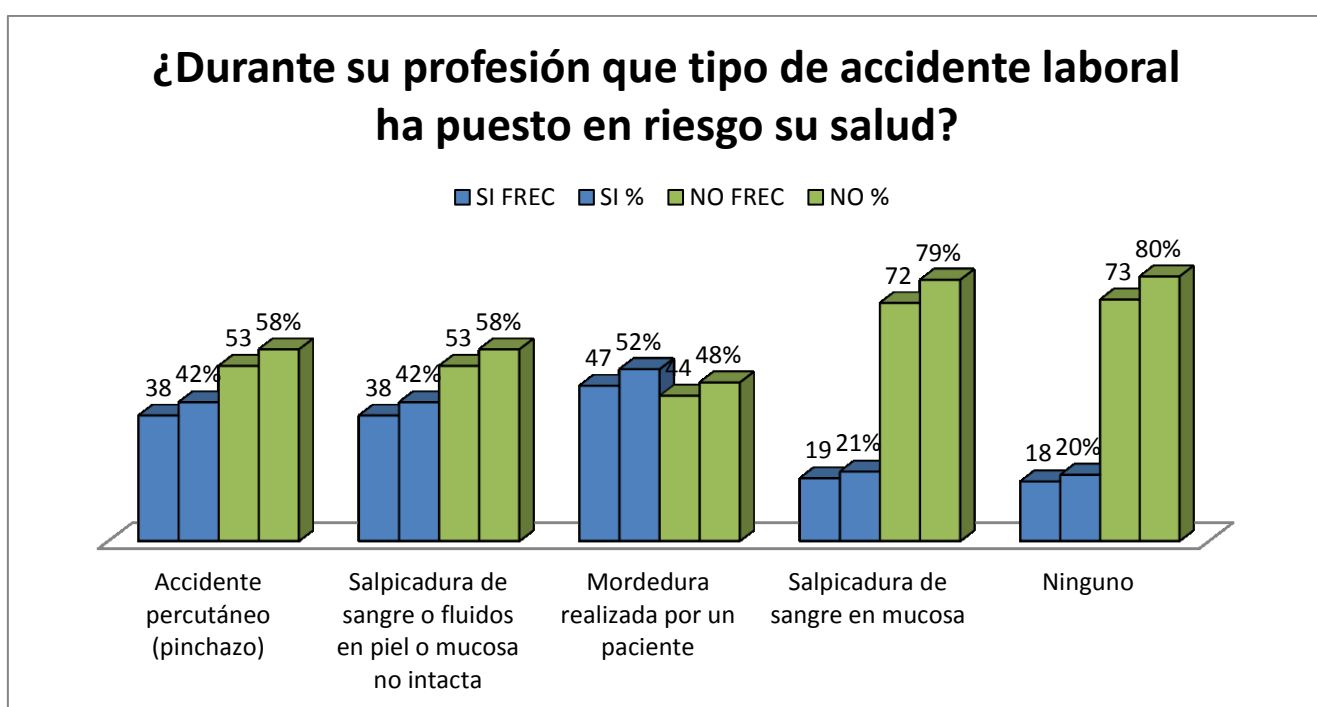
Con esta información se puede decir que un porcentaje un poco mayor a la mitad de los encuestados cuenta con las inmunizaciones necesarias, mientras un porcentaje significativo está poniendo en riesgo su salud, habiendo vacunas que solo un 5% de la población se la ha puesto, siendo un porcentaje altamente peligroso.

Pregunta 3: ¿Durante su profesión que tipo de accidente laboral ha puesto en riesgo su salud?

CUADRO N 3

OPCIONES	SI		NO		TOTAL	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%
Accidente percutáneo (pinchazo)	38	42%	53	58%	91	100%
Salpicadura de sangre o fluidos en piel o mucosa no intacta	38	42%	53	58%	91	100%
Mordedura realizada por un paciente	47	52%	44	48%	91	100%
Salpicadura de sangre en mucosa	19	21%	72	79%	91	100%
Ninguno	18	20%	73	79%	91	100%

GRÁFICO # 3



FUENTE: Encuesta realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Un 42% ha tenido un accidente percutáneo, 42% salpicadura de sangre o fluidos en piel o mucosa no intacta, 52% mordida realizada por un paciente, el 21% salpicadura de sangre en mucosa y un 20% no ha presentado ningún accidente.

Según ALVAREZ HEREDIA et al (2010) con su libro *Riesgos Biológicos* nos dice: “Los trabajadores de la salud están cada vez más expuestos al riesgo de ser infectados por agentes infecciosos como VIH, virus de la Hepatitis B, Virus de la Hepatitis C, etc.”. PAG 38

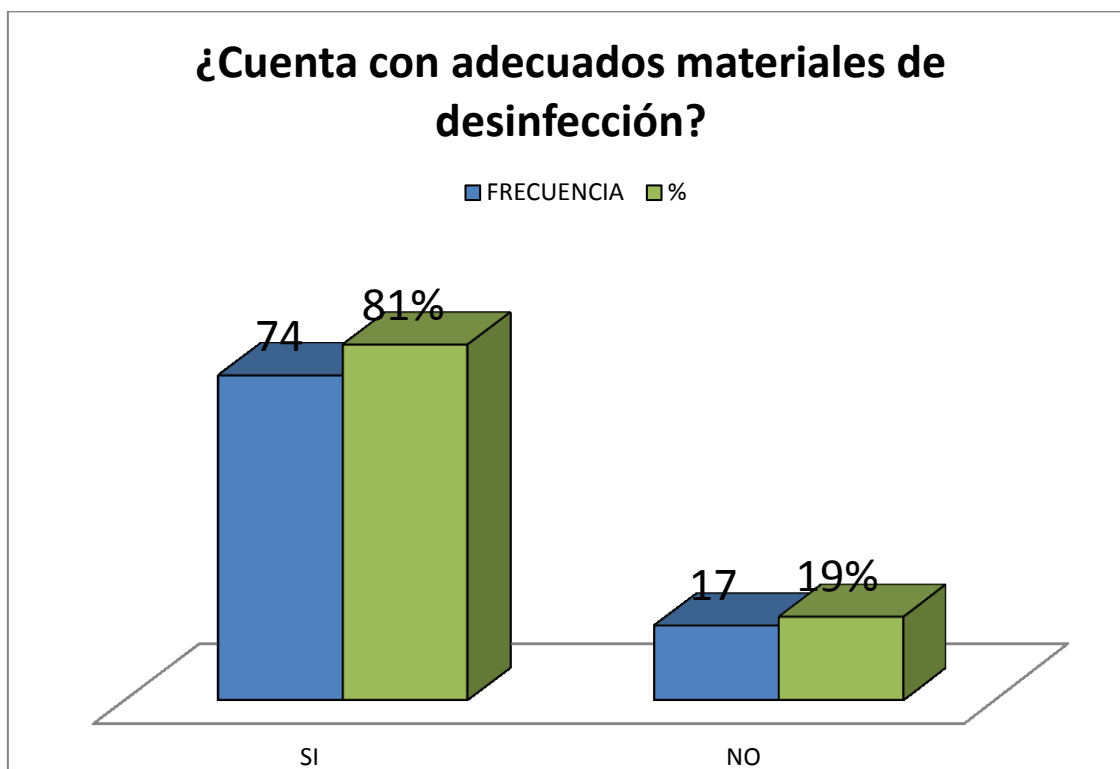
De los resultados obtenidos se logró detectar que la mayoría de los odontólogos ha tenido algún accidente laboral en la consulta, donde podría haberse contagiado de alguna enfermedad en caso de no haber usado las barreras de protección adecuadas de bioseguridad e inmunizaciones artificiales.

Pregunta N 4: ¿Cuenta con adecuados materiales de desinfección?

CUADRO N 4

OPCIONES	FRECUENCIA	%
SI	74	81 %
NO	17	19 %
TOTAL	91	100%

GRÁFICO N°4



FUENTE: Encuesta realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El cuadro nos revela que 81% cuenta con adecuados materiales de desinfección y el 19% no cuenta con adecuados materiales de desinfección.

Perea Bernardo et al (2010) en su libro *Seguridad del paciente en odontología* nos indican que la desinfección “es la técnica (manual y/o mecánica) mediante la cual se obtiene una reducción de los microorganismos contaminantes de un área, equipo, instrumental, material u objeto”. p. 16

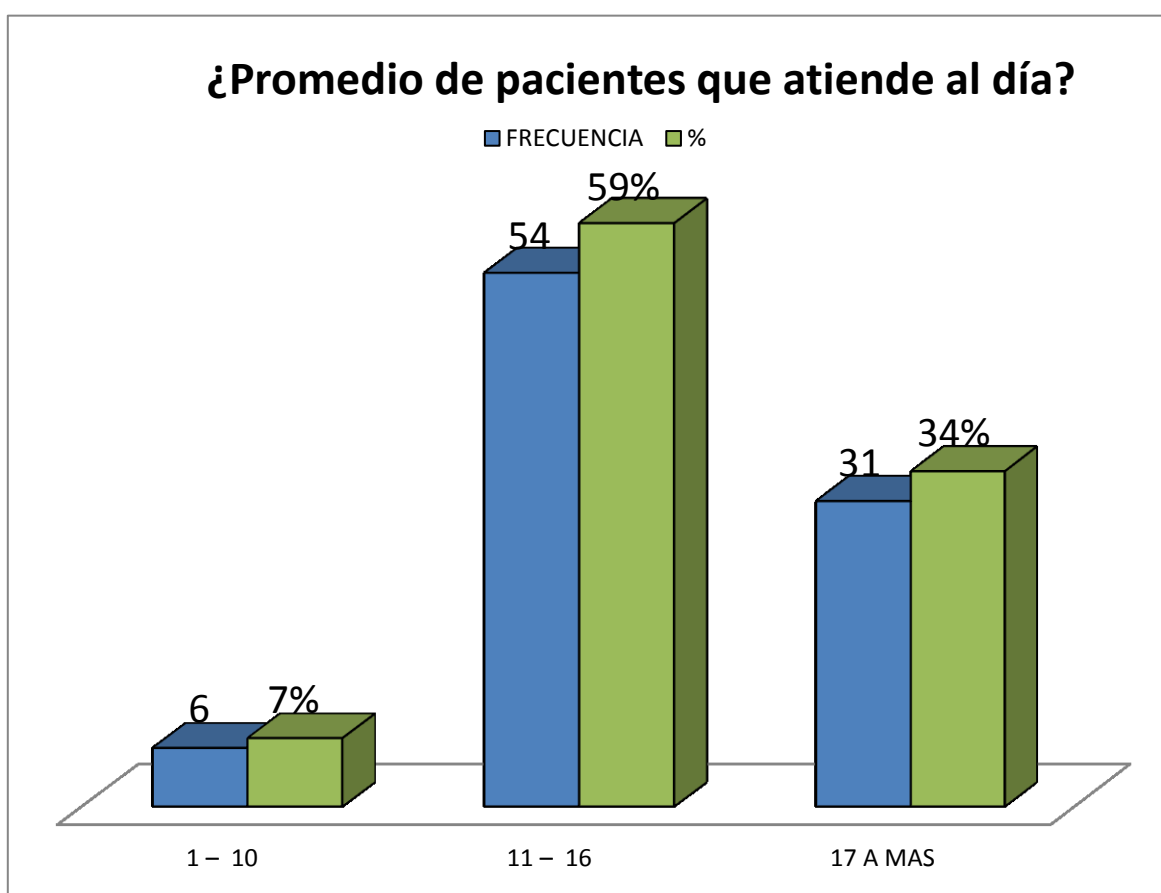
Los resultados obtenidos revelaron la mayoría de los odontólogos cuenta con adecuado material para realizar la desinfección, siendo la desinfección uno de los pasos más importante para salud tanto del operador como del paciente. El porcentaje de personas que no poseen materiales de desinfección adecuados están expuestas a contraer infecciones y a perjudicar a sus pacientes por utilizar instrumentales contaminados.

Pregunta N 5 ¿Promedio de pacientes que atiende al día?

CUADRO N 5

OPCIONES	FRECUENCIA	%
1 – 10	6	7%
11 - 16	54	59%
16- mas	31	34%
TOTAL	91	100%

GRÁFICO N 5



FUENTE: Encuesta realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

EL 7 % respondieron que atienden de 1 a 10 pacientes. El 59% respondieron que atienden de 11 a 16 pacientes, y el 34% respondieron que atienden de 16 a más pacientes.

Según CARRION, Antonio (2012) en su artículo *Riesgos para la salud en profesionales de odontología* nos dice “En nuestra profesión la sobrecarga de trabajo, el número de horas que estamos con los pacientes, es excesiva. Además trabajamos bajo presión con tiempos reducidos, con posturas poco ergonómicas, en ambientes contaminados por ruido y con una imagen social y ante el paciente, ambivalente” p.20

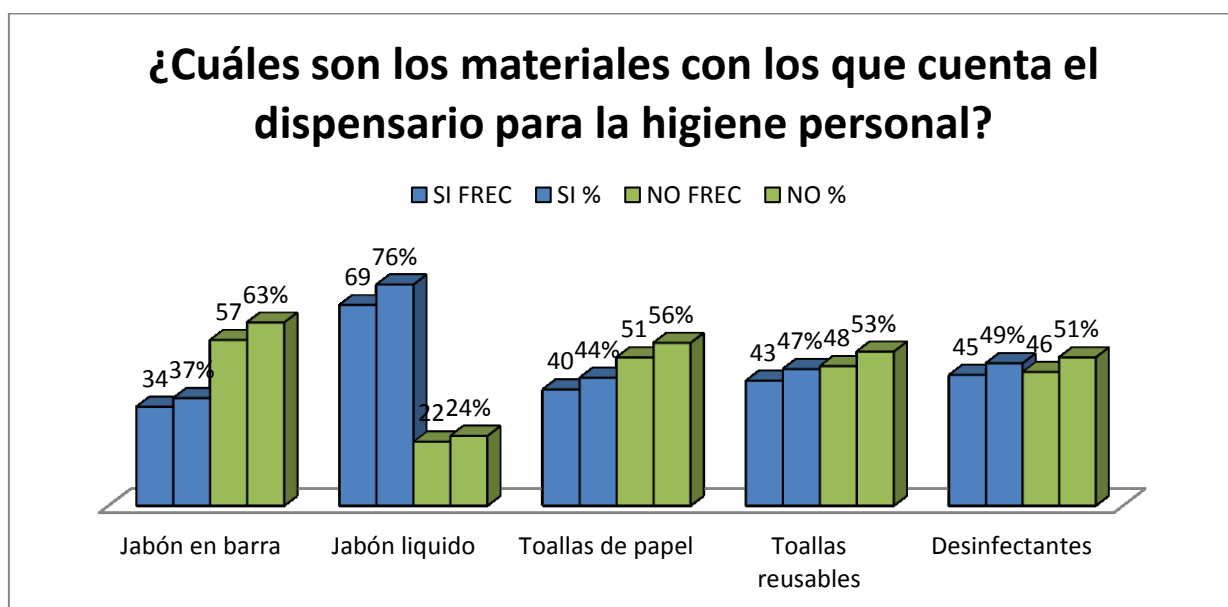
Los resultados obtenidos revelaron que el 59% atiende de 11 a 16 pacientes lo que indico que el trabajo es arduo. Especificando que es el numero indicado por el Ministerio de Salud Pública, al no poder atender menos pacientes debemos tener en cuenta que se debe tomar medidas para lograr que el número de paciente no nos provoque malestares físicos que aminoren nuestra salud.

Pregunta N 6 ¿Cuáles son los materiales con los que cuenta el dispensario para la higiene personal?

CUADRO 6

OPCIONES	SI		NO		TOTAL	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%
Jabón en barra	34	37%	57	63%	91	100%
Jabón liquido	69	76%	22	24%	91	100%
Toallas de papel	40	44%	51	44%	91	100%
Toallas reusables	43	47%	48	53%	91	100%
Desinfectantes	45	49%	46	51%	91	100%

GRÁFICO 6



FUENTE: Encuesta realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se muestra que el 37% utiliza jabón en barra, el 76% jabón líquido, 44% toallas de papel, 47% toallas reusables y el 49% desinfectantes.

Según CORTESI ARDIZZONE, Viviana (2008) en su libro *Manual práctico para el auxiliar de odontología nos dice*: “Primero se debe retirar los accesorios de las manos, mojar las manos y muñecas con agua corriente, colocar jabón antimicrobiano líquido y enjabonar frotando los espacios interdigitales, uñas y antebrazos, un frotamiento mecánico vigoroso durante 15 a 20 segundos con un cepillo blando. Enjuagar las manos con abundante agua por diez segundos. Secar con toallas descartables desde los dedos, cerrar los grifos con la última toalla del secado en caso de que no fueran automáticos. El lavado deberá realizarse antes y después de cada consulta.” p. 12

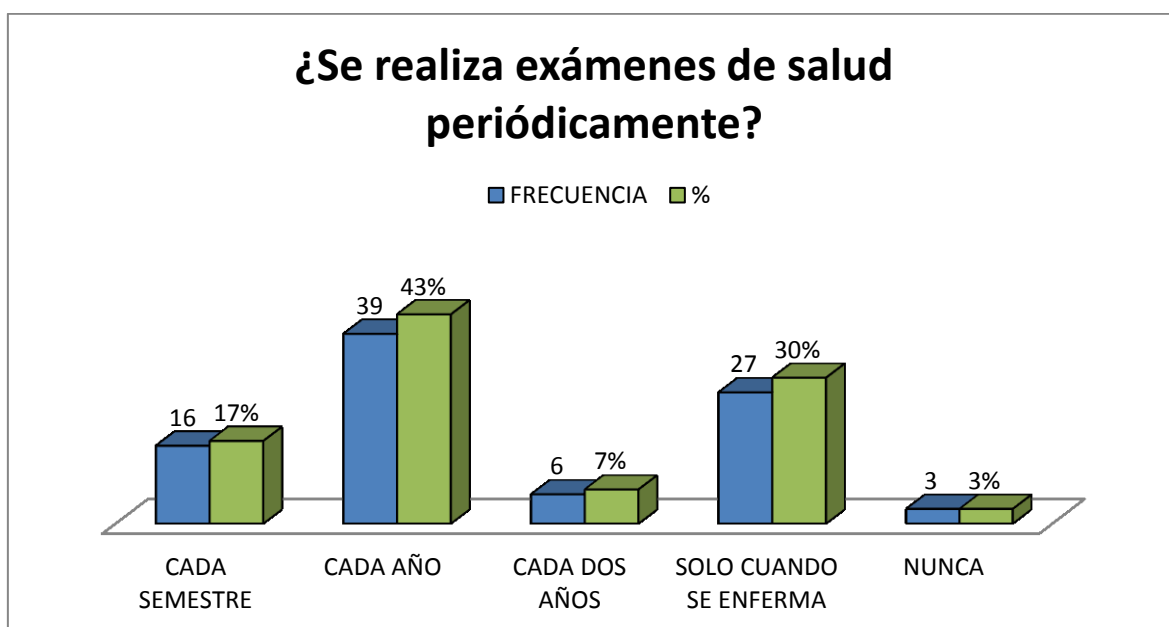
Los resultados obtenidos revelaron que la mayoría utiliza jabón líquido que es uno de los materiales con los que debe contar el dispensario para la higiene personal y a la vez es la mejor manera utilizarlo para evitar la proliferación de microorganismos, aunque todavía hay un porcentaje de personas que sigue utilizando jabones en barra y toallas reusables fuentes amplias de proliferación de microorganismos.

Pregunta N 7 ¿Se realiza exámenes de salud periódicamente?

CUADRO N 7

OPCIONES	FRECUENCIA	%
CADA SEMESTRE	16	17%
CADA AÑO	39	43%
CADA DOS AÑOS	6	7%
SOLO CUANDO SE ENFERMA	27	30%
NUNCA	3	3%
TOTAL	91	100%

GRAFICO N 7



FUENTE: Encuesta realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Analizando los resultados tenemos que los odontólogos se realizan exámenes de salud en cada Semestre 17%, cada año 43%, cada dos años 7%, solo cuando se enferman 30% y nunca 3%.

Según La Ley Orgánica de la Salud Art. 45 (2010), nos dice: “Es responsabilidad de las instituciones de salud, realizar un chequeo médico anual a todos los trabajadores, profesionales y funcionarios que laboren en ellas para prevenir patologías asociadas al manejo de los desechos infecciosos.” p. 37

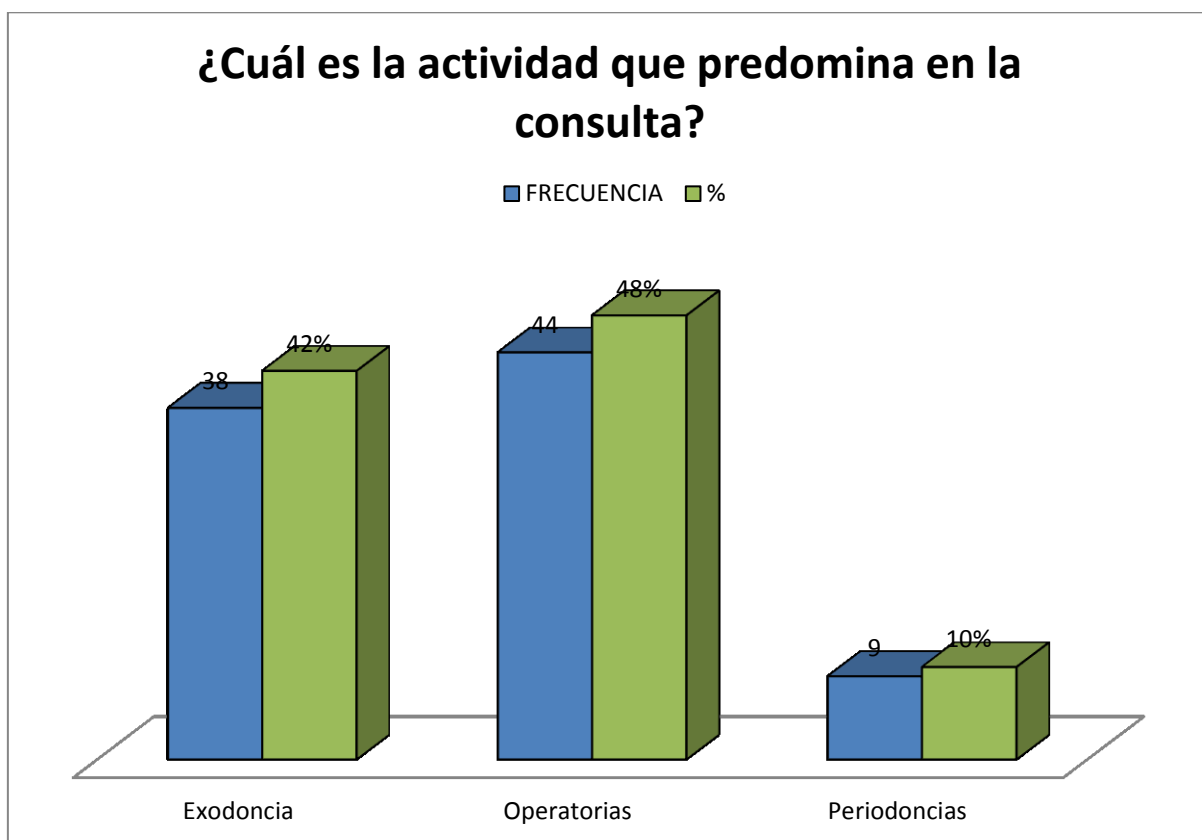
Con esta información se obtuvo como resultado que los Odontólogos de las Áreas de Salud 1, 4, 5, 7,10 si se realizan exámenes periódicamente en un 65% resaltando que hay un porcentaje no tan bajo de personas que solo se realizan exámenes cuando se enferman, faltando a la norma de riesgos laborales y poniendo en riesgo a sus pacientes.

Pregunta N 8 ¿Cuál es la actividad que predomina en la consulta?

CUADRO N 8

OPCIONES	FRECUENCIA	%
Exodoncia	38	42%
Operatorias	44	48%
Periodoncias	9	10%
TOTAL	91	100%

GRÁFICO N 8



FUENTE: Encuesta realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el 48% de los profesionales encuestados, la actividad predominante es la operatoria, mientras que el 42% exodoncias y un 10% las periodoncias.

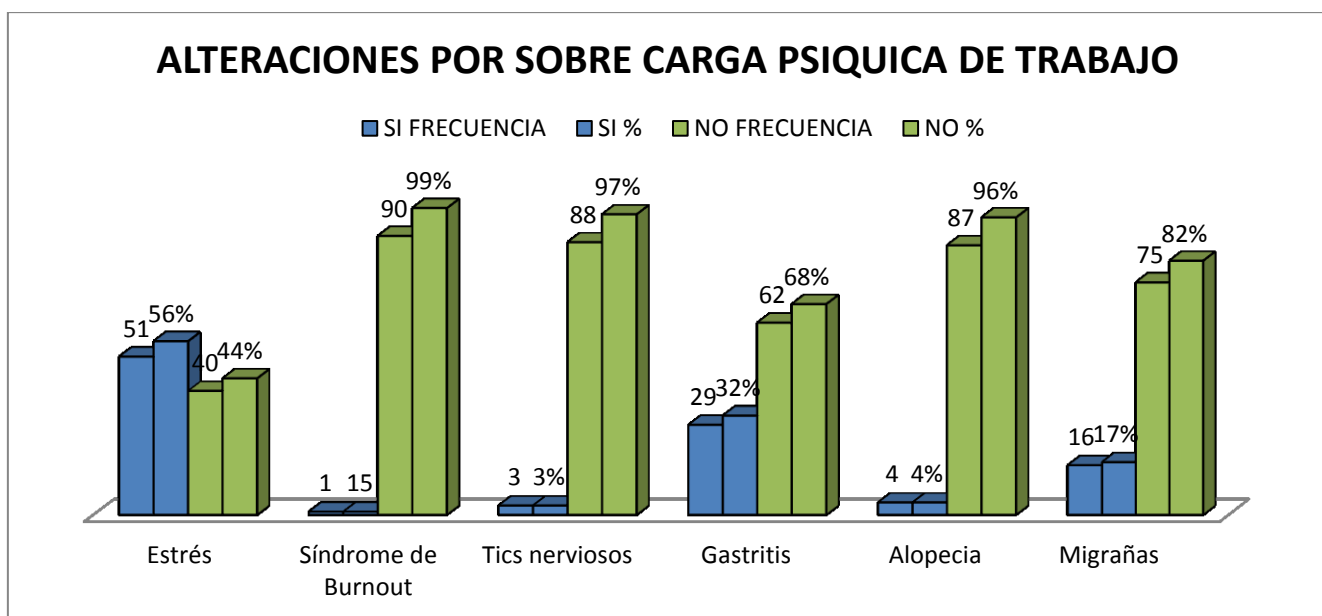
Según CARRION, Antonio (2012), en su artículo Riesgos para la salud en profesionales de odontología nos dice “El odontólogo es un trabajador manual y, como tal, está expuesto a presentar diversas patologías relacionadas a su profesión. El micro traumatismos de repetición producidos por vibraciones al utilizar fórceps, botadores, ultrasonidos, pieza de mano, etc., pueden producir alteraciones. La inflamación de tendones y vainas tendinosas por sobrecarga mecánica va a producir a nivel de la mano diferentes patologías” p. 58

Las tres actividades son causantes de problemas en las muñecas, dedos y manos y aunque el 48% tiene a la operatoria como principal esto confirma que los movimientos que se realizan en esta actividad causan problemas como el síndrome de túnel carpiano

CUADRO N 9.1

Alteraciones por sobrecarga psíquica de trabajo						
OPCIONES	SI		NO		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
Estrés	51	56%	40	44%	91	100%
Síndrome de Burnout	1	1%	90	99%	91	100%
Tics nerviosos	3	3%	88	97%	91	100%
Gastritis	29	32%	62	68%	91	100%
Alopecia	4	4%	87	96%	91	100%
Migrañas	16	17%	75	82%	91	100%

GRÁFICO N 9.1



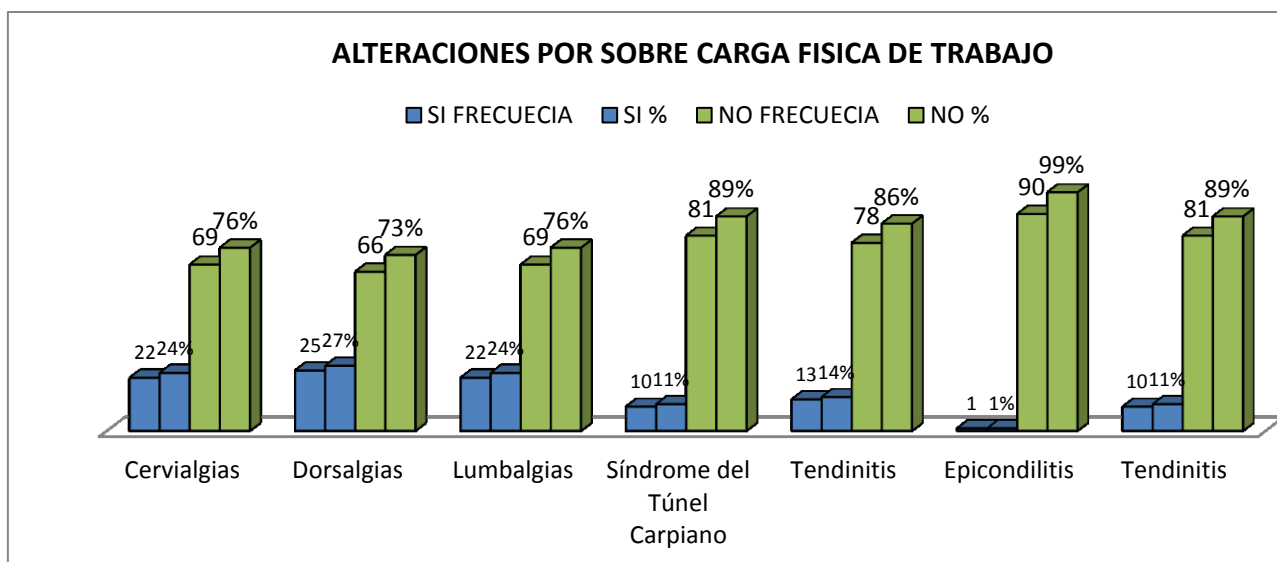
FUENTE: Encuesta realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6, 7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

CUADRO N 9.2

Alteraciones por sobrecarga física de trabajo						
OPCIONES	SI		NO		TOTAL	
	FRECUECIA	%	FRECUECIA	%	FRECUECIA	%
Cervialgias	22	24%	69	76%	91	100%
Dorsalgias	25	27%	66	73%	91	100%
Lumbalgias	22	24%	69	76%	91	100%
Síndrome del Túnel Carpiano	10	11%	81	89%	91	100%
Tendinitis	13	14%	78	86%	91	100%
Epicondilitis	1	1%	90	99%	91	100%
Tendinitis	10	11%	81	89%	91	100%

GRAFICO N 9.2



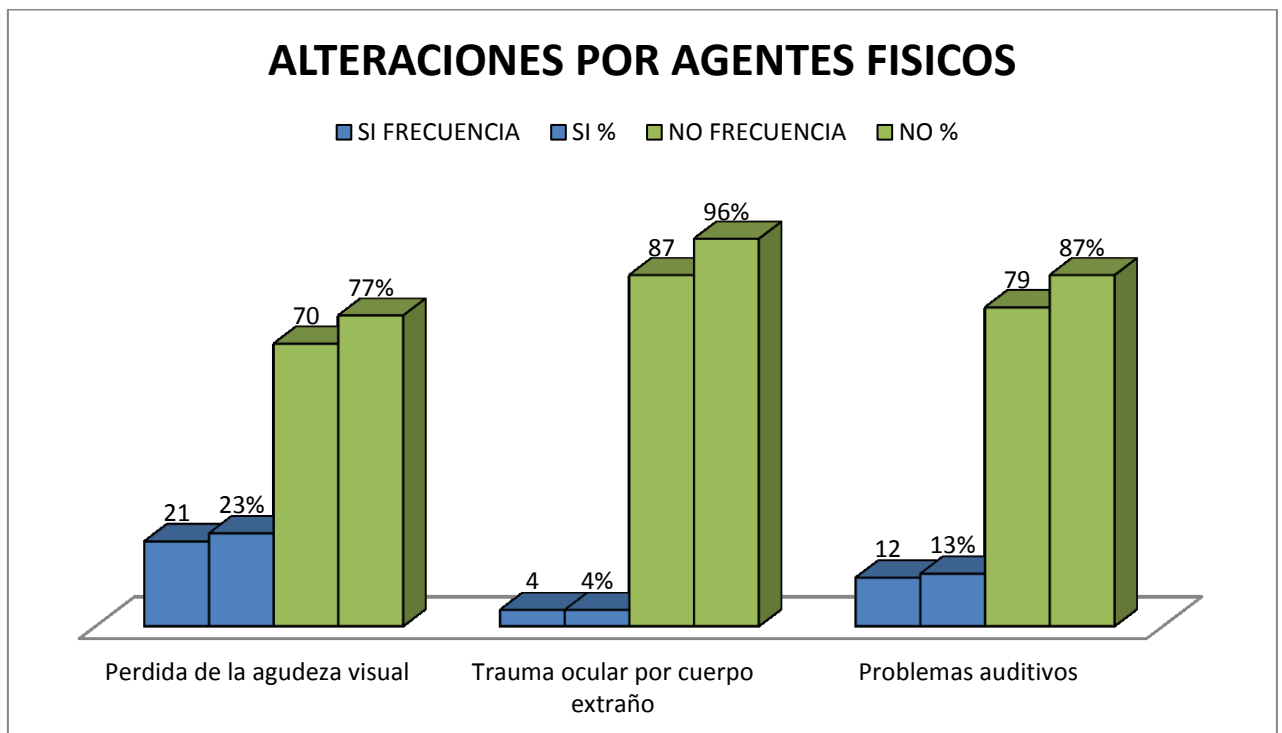
FUENTE: Encuesta realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6, 7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

CUADRO N 9.3

Alteraciones por agentes físicos						
OPCIONES	SI		NO		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
Perdida de la agudeza visual	21	23%	70	77%	91	100%
Trauma ocular por cuerpo extraño	4	4%	87	96%	91	100%
Problemas auditivos	12	13%	79	87%	91	100%

GRÁFICO N 9.3



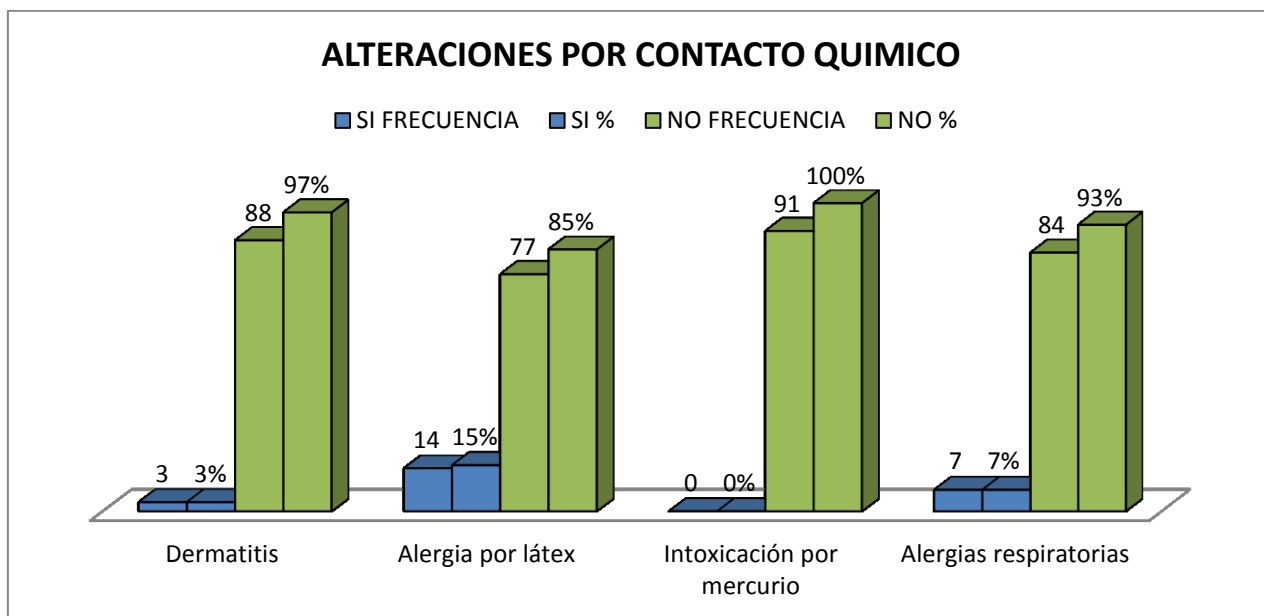
FUENTE: Encuesta realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

CUADRO N 9.4

Alteraciones por contacto químico						
OPCIONES	SI		NO		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
Dermatitis	3	3%	88	97%	91	100%
Alergia por látex	14	15%	77	85%	91	100%
Intoxicación por mercurio	0	0%	91	100%	91	100%
Alergias respiratorias	7	7%	84	93%	91	100%

GRÁFICO N 9.4



FUENTE: Encuesta realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En las alteraciones por sobre carga psíquica de trabajo se evidencio que el estrés con un 56%, es la que más afecta a los profesionales de la salud, mientras que en las alteraciones por sobre carga física de trabajo fueron las cervialgias con 24%, dorsalgias con 27% y lumbalgias 24%; en las alteraciones por agentes físicos, la perdida de agudeza visual se evidencia un 23%, y por ultimo alteraciones por contacto químico, las alergias son por látex y dan un 15%

Según ECHEVERRIA GARCIA, José Javier & PUMAROLA SUÑÈ, Josep (2008) en su libro *El Manual de Odontología* nos dice “Las enfermedades ocupacionales son patologías contraídas como resultado de la exposición a factores de riesgos como agentes físicos, químicos, biológico, ergonómicos y psicológicos. Estas afectaciones pueden ocasionar desde una ligera sintomatología hasta la incapacidad del profesional, poniendo no solo en riesgo su salud sino su rendimiento profesional, afectando de esta manera a la institución donde labora y disminuyendo la calidad de servicio que ofrece” p. 37

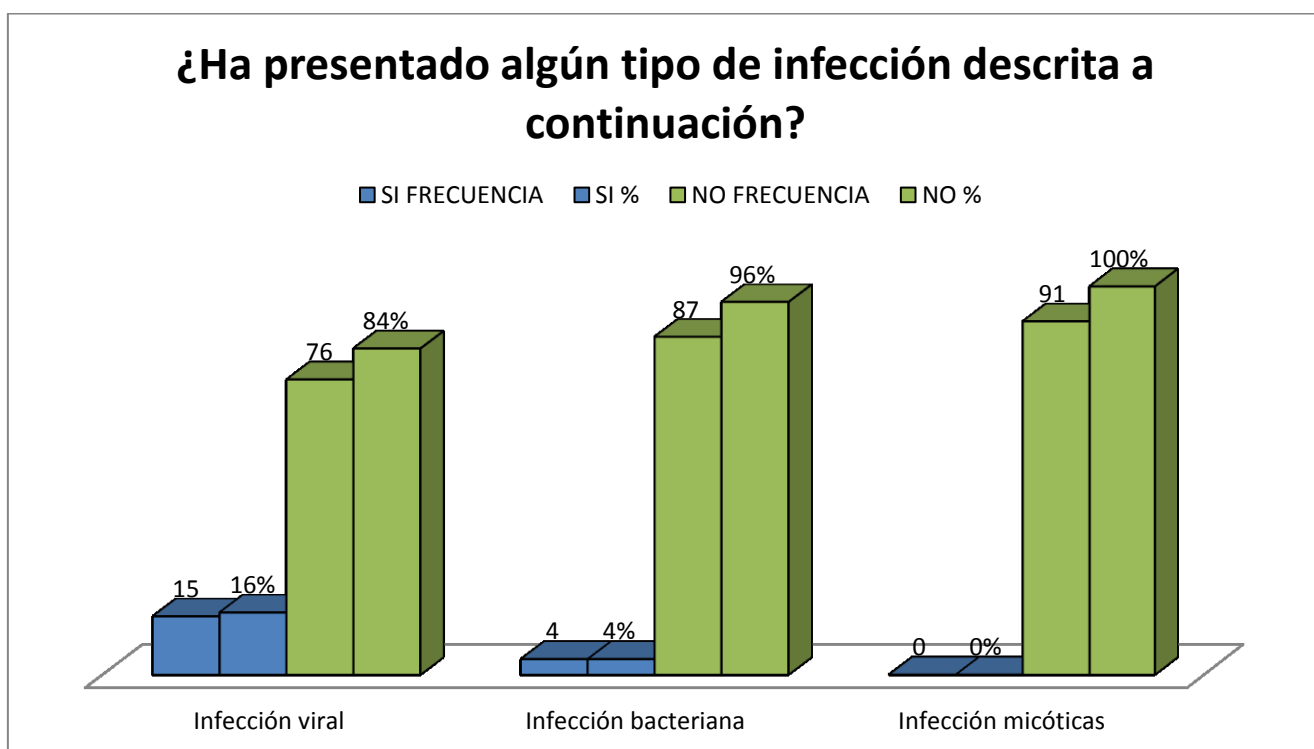
Mediante este análisis podemos concluir, que en enfermedades por sobre carga física el estrés ocupa el primer lugar, por enfermedades de sobre carga física las dorsalgias prevalece y la perdida de la agudeza visual, resalta en las alteraciones por agentes físicos, así las enfermedades ocupacionales tenemos que tenerlas en cuenta ya que pueden llevarnos a bajar el rendimiento profesional etc.

Pregunta n 10 ¿Ha presentado algún tipo de infección descrita a continuación?

CUADRO N 10

OPCIONES	SI		NO		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
Infección viral	15	16%	76	84%	91	100%
Infección bacteriana	4	4%	87	96%	91	100%
Infección micóticas	0	0%	91	100%	91	100%

GRÁFICO N 10



FUENTE: Encuesta realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

EL 16% han presentado infección viral, el 4% infección bacteriana y el 0% o presento ninguna infecciones micóticas.

Según ALVAREZ, Heredia et al (2010), en su libro *Riesgos biológicos y bioseguridad* nos dice: “La infección se transmite indirecta o directamente de un paciente a otro. Los paciente sanitarios están en riesgo de adquirir infecciones en su relación con los pacientes y a su vez de contagiarlos a ellos” p. 38

Con estos resultados podemos decir que aunque los porcentajes de infecciones son bajos, no se debe descuidar la utilización correcta de las barreras de protección para evitar contagiarse de alguna infección.

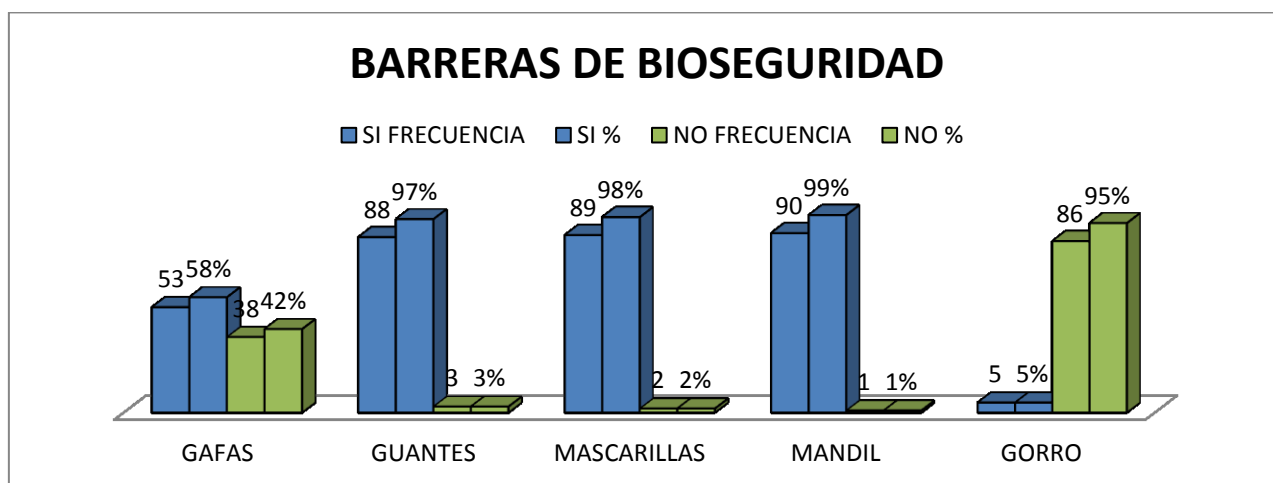
4.2 Análisis de los resultados de las fichas de observación, realizadas a los Odontólogos del Área de Salud Numero 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí

BARRERAS DE BIOSEGURIDAD

CUADRO N 11

OPCIONES	SI		NO		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
GAFAS	53	58%	38	42%	91	100%
GUANTES	88	97%	3	3%	91	100%
MASCARILLAS	89	98%	2	2%	91	100%
MANDIL	90	99%	1	1%	91	100%
GORRO	5	5%	86	95%	91	100%

GRÁFICO N 11



FUENTE: Observación realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El 58% utilizan gafas al momento de la atención odontológica, el 97% utilizan guantes, 98% utilizan mascarillas, el 99% utilizan mandil, 5% utilizan gorro.

Según MOYA, Mauricio et al (2009), nos indican que en su libro *Manual de Odontología Básica Integrada* nos indica que por bioseguridad “se entiende el conjunto de medidas preventivas que deben tomar los trabajadores de la salud, para evitar el contagio y la contaminación de enfermedades de riesgo profesional.
p.10

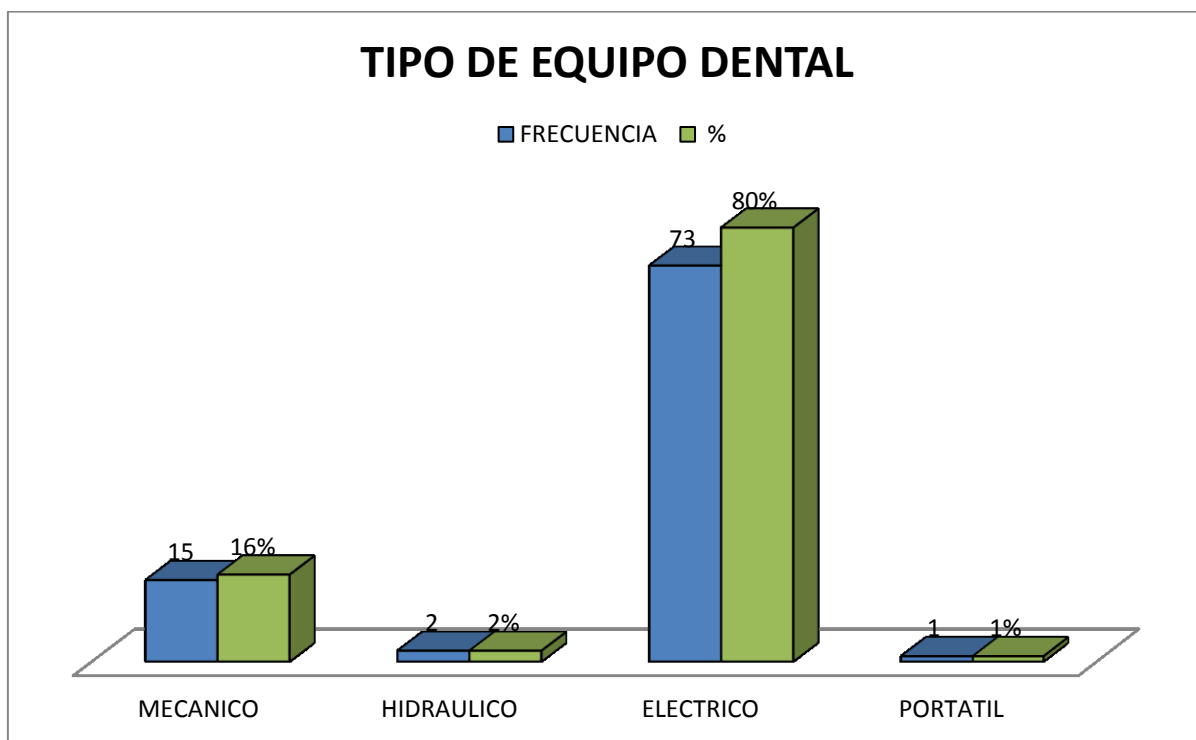
De los resultados obtenidos se logra afirmar que la mayoría de los odontólogos si aplican bien las Barreras de Bioseguridad al momento de la consulta y atención al paciente, sin embargo un porcentaje significativo deja de lado una barrera muy importante como es el uso de gafas protectoras.

TIPO DE EQUIPO DENTAL

CUADRO N 12

OPCIONES	FRECUENCIA	%
MECANICO	15	16%
HIDRAULICO	2	2%
ELECTRICO	73	80%
PORTATIL	1	1%
TOTAL	91	100%

GRÁFICO N 12



FUENTE: Observación realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El 16% utilizan sillones mecánicos, el 2% sillones hidráulicos para la atención odontológica, el 80% sillones eléctricos, 1% sillones portátiles.

Según CORTESI ARDIZZONE (2008), en su libro *Manual práctico para el auxiliar de odontología nos dice*: “los movimientos elementales que se realizan en el sillón odontológico, realizados por el operador, afectan a instrumentos y materiales, distinguiendo estos ME como: Dinámicos y Estáticos. Por instrumentos dinámicos, son aquellos que son dotados de conexiones de alimentación, como: de electricidad, agua, aire. Con sus componentes cables y cordones, Por instrumentos estáticos, son los que no tiene ningún tipo de conexiones”. p.27

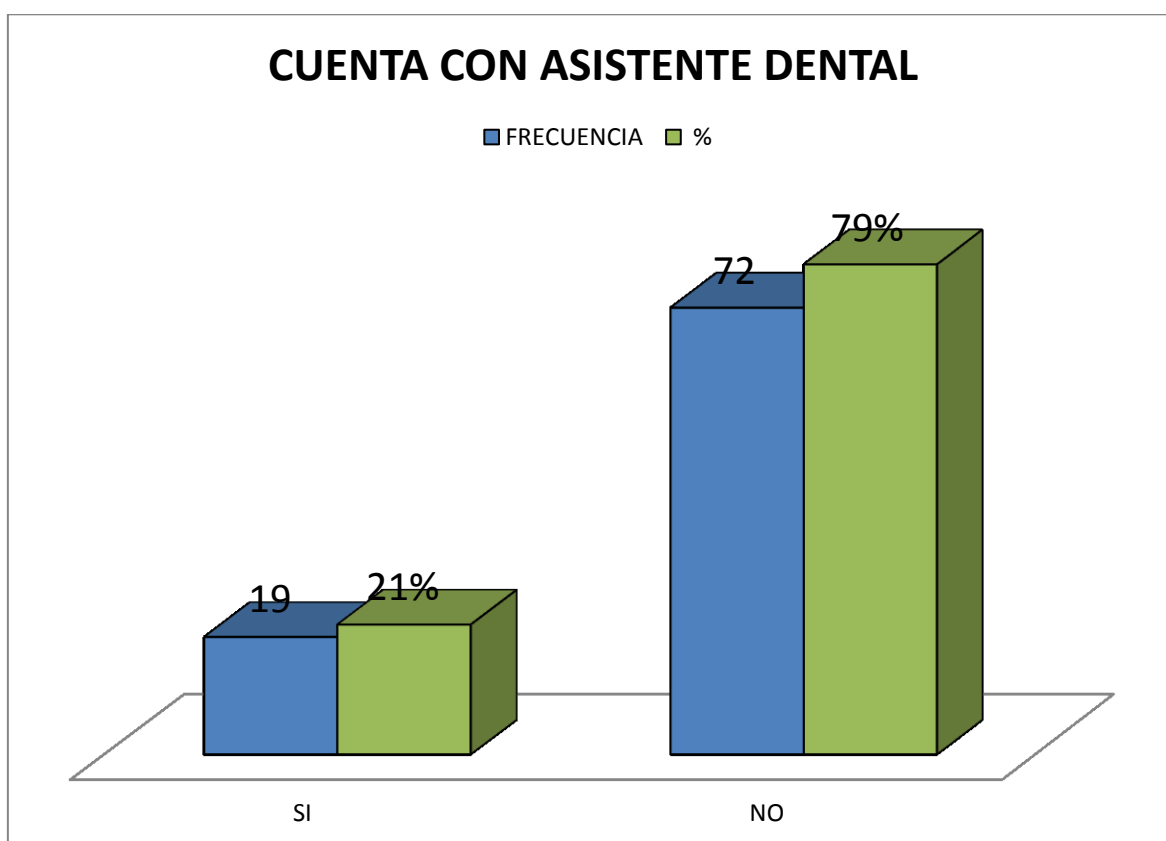
Se evidencia que en su gran mayoría presentando el 80% son utilizados sillones eléctricos para la atención odontológica, así facilitando de alguna manera al profesional sobre los problemas que pueden presentarse con respecto a la posición del operador dependiendo de la comodidad que presente el sillón odontológico.

CUENTA CON ASISTENTE DENTAL

CUADRO N 13

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	19	21%
NO	72	79%
TOTAL	91	100%

GRÁFICO N 13



FUENTE: Observación realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El 21% se constató que si cuentan con una asistente dental en su consulta. El 79% no cuentan con una asistente dental en su consulta.

Según GENEVOIS Hugo Mario (2010), nos indica que “en un día de trabajo de siete horas de labor, un profesional sin personal auxiliar, gasta, casi la mitad de ese tiempo en realizar tareas que bien habría podido delegar en un personal que le asista adecuadamente”. p. 56

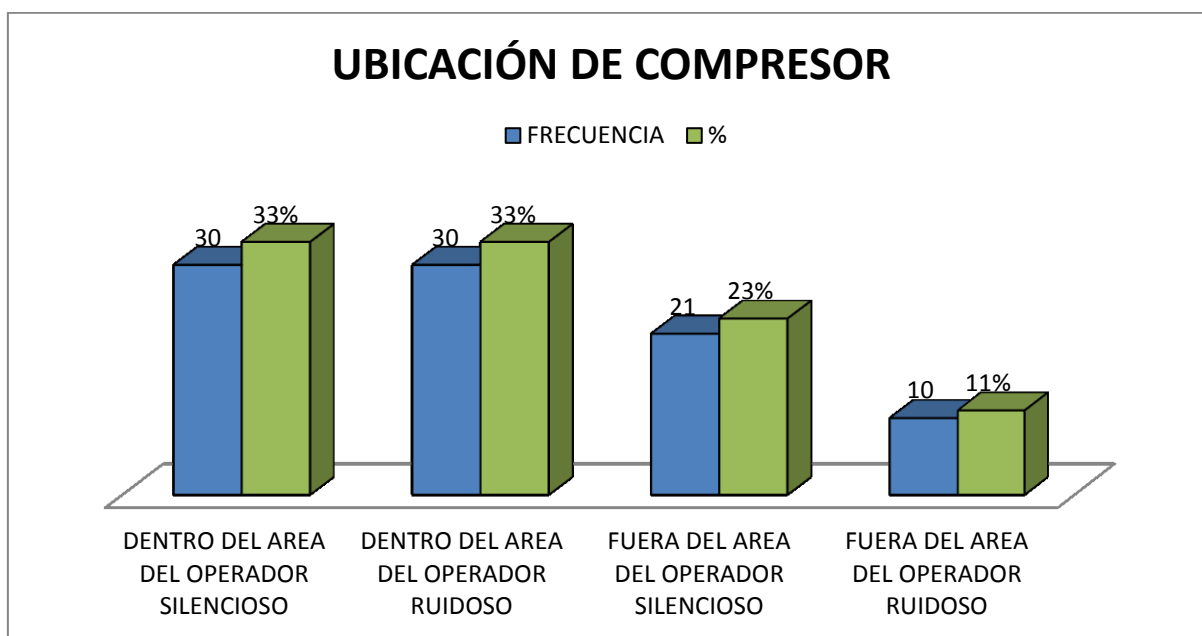
La presencia de asistentes dentales, y la importancia de un buen trabajo realizado por el asistente; ayuda no solo a minimizar tiempo de trabajo, sino a evitar movimientos que pueden causar molestias fuertes al ser repetitivos y traumáticos para nuestro sistema neuromuscular. En consulta pública solo los centros de salud grandes y hospitales cuentan con un asistente, por lo que el resultado no depende de los odontólogos.

UBICACIÓN DE COMPRESOR

CUADRO N 14

OPCIONES	FRECUENCIA	%
DENTRO DEL AREA DEL OPERADOR SILENCIOSO	30	33%
DENTRO DEL AREA DEL OPERADOR RUIDOSO	30	33%
FUERA DEL AREA DEL OPERADOR SILENCIOSO	21	23%
FUERA DEL AREA DEL OPERADOR RUIDOSO	10	11%
TOTAL	91	100%

GRÁFICO N 14



FUENTE: Observación realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El 33% cuenta con el compresor dentro del área del operador y es silencioso. El 33% trabaja con el compresor dentro del área del operador y es ruidoso. El 23% se cuenta con el compresor fuera del área del operador y es silencioso. El 11% trabaja con el compresor fuera del área del operador y es ruidoso.

Según HENAO ROBLEDO Fernando (2011), en su libro Riesgos Físicos I nos indica que “Cuando la energía vibratoria golpea sobre el oído, es registrada por el cerebro por medio de los principales componentes del aparato auditivo; el oído externo, que recoge el sonido y lo convierte en movimientos vibratorios del tímpano. El oído medio, que acopla mecánicamente el tímpano con fluido del oído interno. Y por último, el oído interno, dentro del cual se originan las señales que transmiten al cerebro a través de sistema auditivo.” p. 52

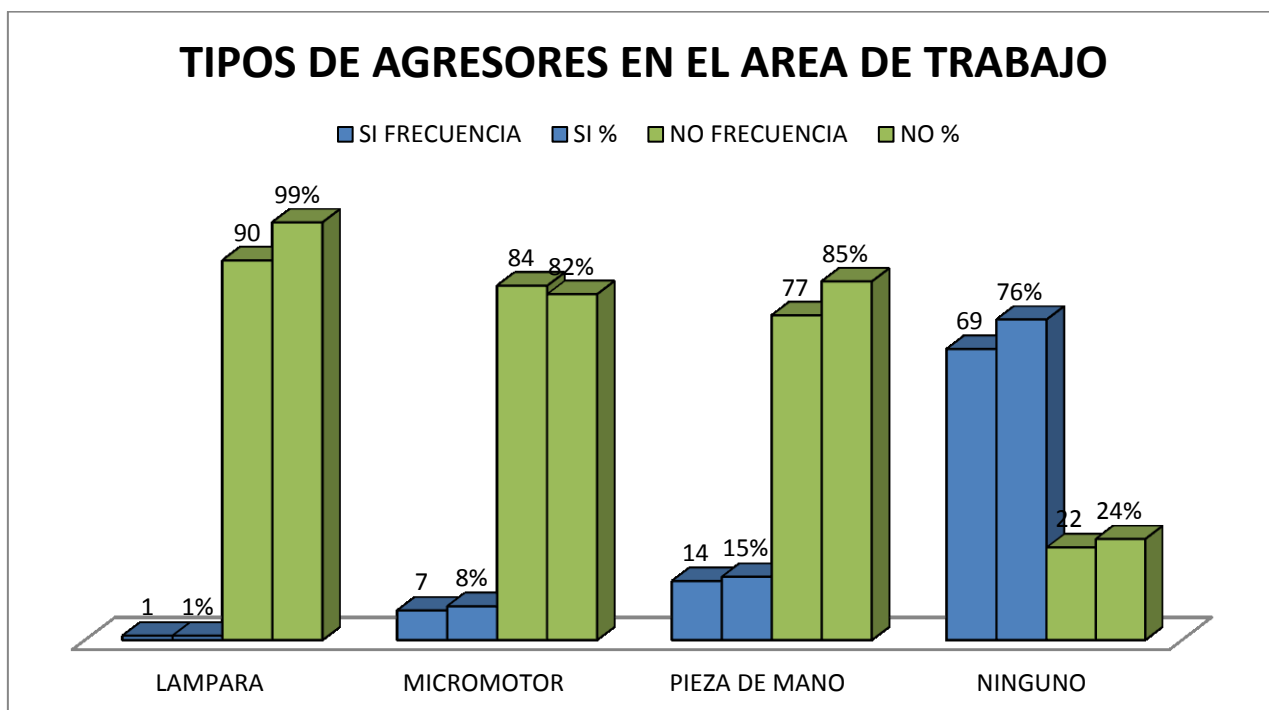
La ubicación del compresor es muy importante ya que al encontrarse dentro del área del operador presentando un sonido alto puede causar problemas auditivos, provocando sordera, cefaleas etc.

TIPOS DE AGRESORES EN EL AREA DE TRABAJO

CUADRO N 15

OPCIONES	SI		NO		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
LAMPARA	1	1%	90	99%	91	100%
MICROMOTOR	7	8%	84	82%	91	100%
PIEZA DE MANO	14	15%	77	85%	91	100%
NINGUNO	69	76%	22	24%	91	100%

GRÁFICO N 15



FUENTE: Observación realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN DE LOS RESULTADOS

El 1% tiene problemas con la lámpara, el 8% con el micromotor, el 15% con la pieza de mano, el 76% no tiene problemas con ninguno de estos agresores.

Según ECHEVERRIA GARCIA José Javier & PUMAROLA SUÑÈ Josep (2008) en su libro *El Manual de Odontología* nos dice: “El ruido se define como un sonido indeseable, capaz de producir irritabilidad, alteraciones auditivas e incluso psíquicas” pag.34

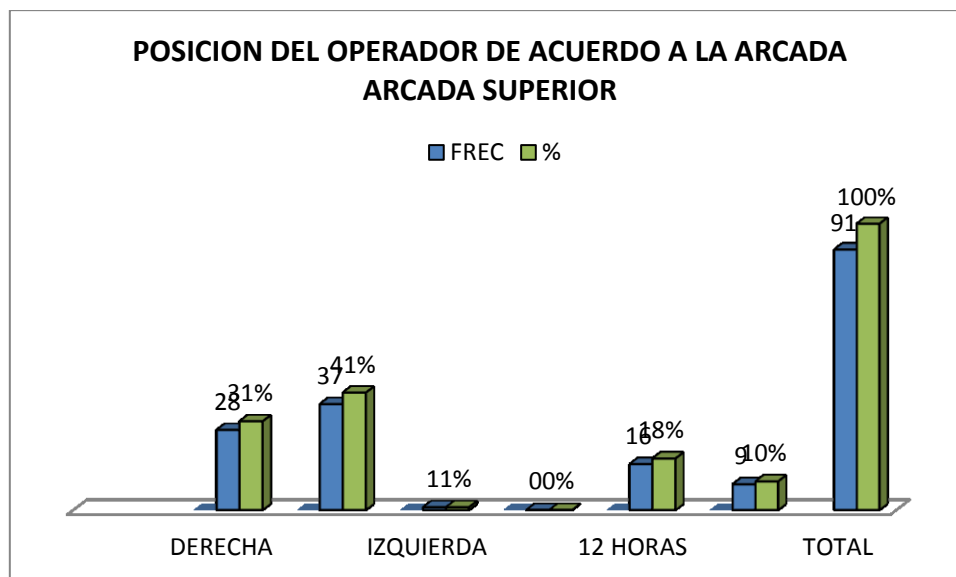
Se evidencia que la mayoría con un 76% no presentan ninguna complicación con estos tipos de agresores en su trabajo, debido al avanza en la tecnología, que se fabrican instrumentales ergonómicos, que evitan complicaciones en la persona que trabajan diariamente con estos elementos.

POSICIÓN DEL OPERADOR DE ACUERDO A LA ARCADA SUPERIOR

CUADRO N 16.1

OPCIONES		FREC	%
DERECHA	Erguidos	28	31%
	Encorvados	37	41%
IZQUIERDA	Erguidos	1	1%
	Encorvados	0	0%
12 HORAS	Erguidos	16	18%
	Encorvados	9	10%
TOTAL		91	100%

GRÁFICO N 16.1



FUENTE: Observación realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

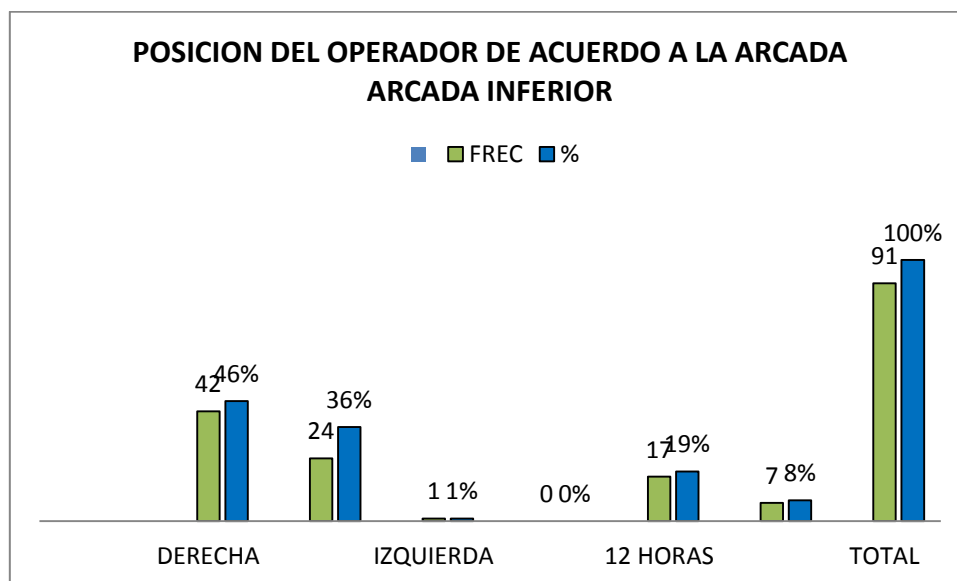
ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León.

POSICIÓN DEL OPERADOR DE ACUERDO A LA ARCADA INFERIOR

CUADRO N 16.2

OPCIONES		FREC	%
DERECHA	Erguidos	42	46%
	Encorvados	24	36%
IZQUIERDA	Erguidos	1	1%
	Encorvados	0	0%
12 HORAS	Erguidos	17	19%
	Encorvados	7	8%
TOTAL		91	100%

GRÁFICO N 16.2



FUENTE: Observación realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En la arcada superior:

El 31% se constató que trabajan de lado derecho erguidos. El 41% de lado derecho encorvado. El 1% en el lado izquierdo erguidos. El 18% posición de 12 h del sillón erguidos. El 10% se constató que trabajan en la posición de 12 h del sillón y encorvados.

En la arcada inferior:

El 46% trabajan en el lado derecho erguidos, el 36% lado derecho encorvados, el 1% en el lado izquierdo erguidos, el 19% en posición de 12 h del sillón erguidos, el 8% en posición de 12 h del sillón encorvados.

Según ECHEVERRIA GARCIA José Javier & PUMAROLA SUÑÈ Josep (2008), en su libro *El Manual de Odontología* nos dice: “La posición entre las 11,30 y las 12, es la de mayor efectividad y con menor tendencia a la fatiga, por tanto es importante, el entrenamiento personal en el control postural”. p. 28

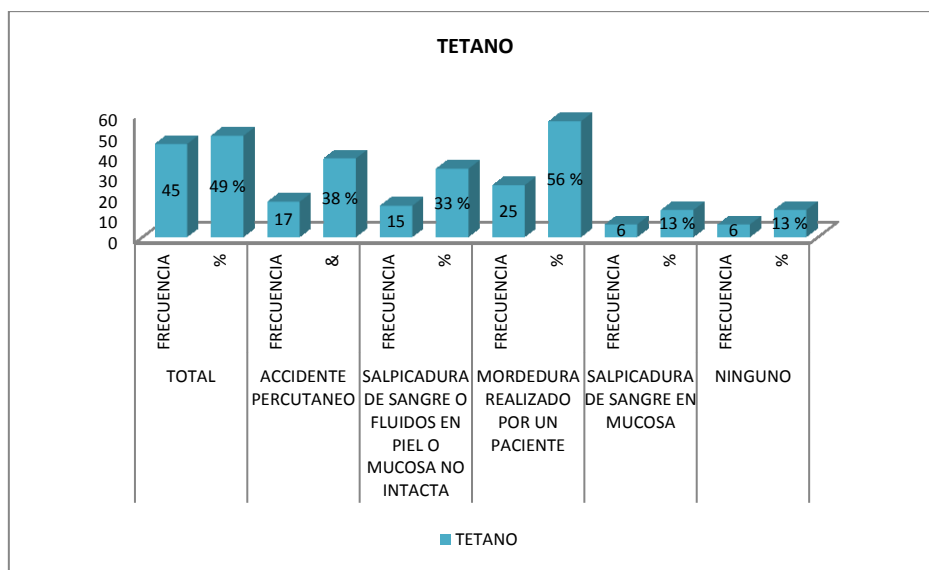
Se pudo constatar que la mayoría de odontólogos observados trabaja de lado derecho erguido y en otras encorvado en ambas arcadas y aunque la posición no es la más recomendado, la costumbre y la falta de espacio no permiten acceder a posiciones más ergonómicas.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ACCIDENTES LABORALES QUE HAN PUESTO EN RIESGO LA SALUD DEL PROFESIONAL DURANTE SU PROFESION Y LOS TIPOS DE VACUNAS QUE SE HA PUESTO EN LOS ULTIMOS AÑOS

CUADRO N 17

OPCIONES	TOTAL		ACCIDENTE PERCUTANEO		SALPICADURA DE SANGRE O FLUIDOS EN PIEL O MUCOSA NO INTACTA		MORDEDURA REALIZADO POR UN PACIENTE		SALPICADURA DE SANGRE EN MUCOSA		NINGUNO	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
TETANO	45	49%	17	38%	15	33%	25	56%	6	13%	6	13%
HEPATITIS B	54	59%	19	35%	22	41%	28	52%	6	11%	8	15%
MENINGITIS	11	12%	2	18%	1	2%	6	11%	0	0%	0	0%
INFLUENZA	53	58%	20	38%	19	36%	23	43%	8	15%	7	13%
VARICELA	5	5%	2	40%	2	40%	3	60%	2	40%	1	20%
NINGUNA	5	5%	1	20%	1	20%	2	40%	0	0%	2	40%

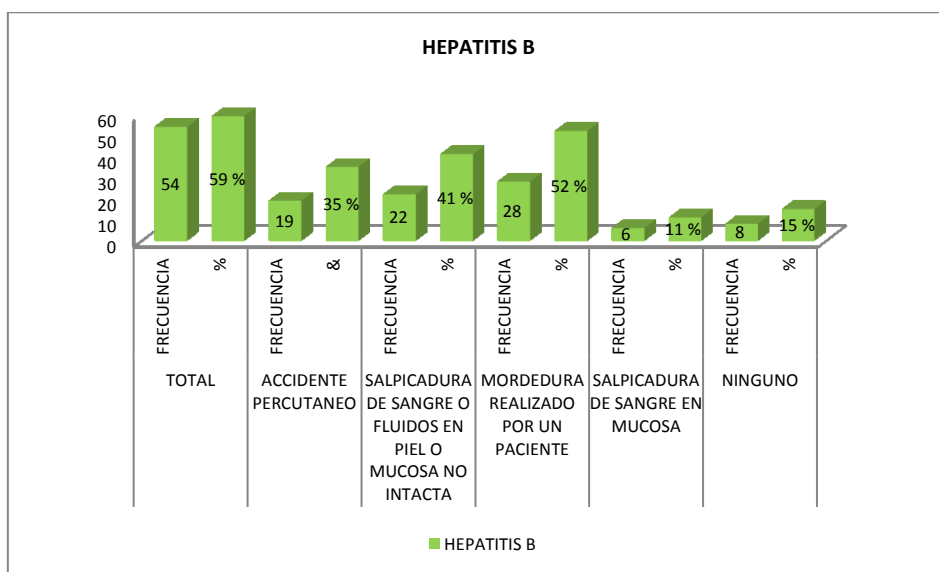
GRÁFICO N 17.1



FUENTE: Encuesta y observación realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6, 7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León

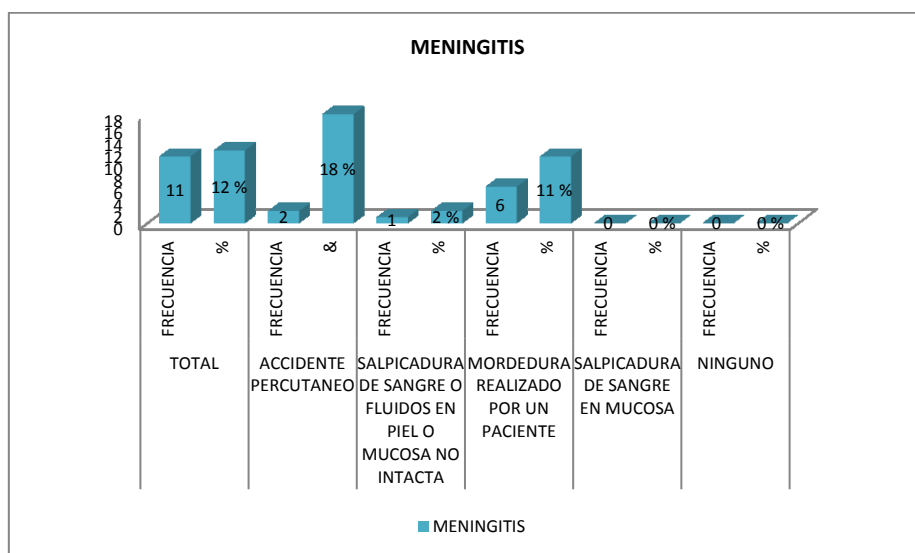
GRAFICO N 17.2



FUENTE: Encuesta y observación realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León

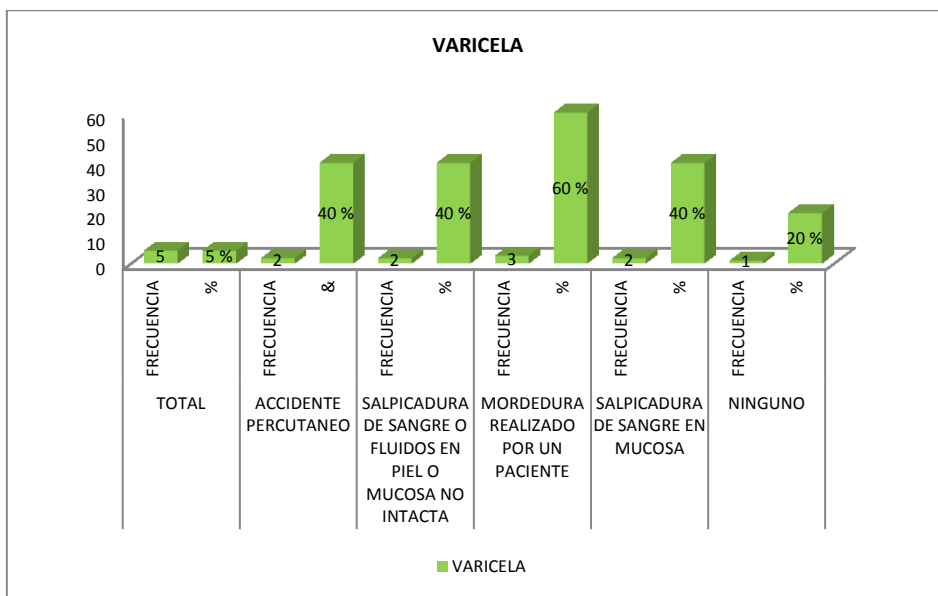
GRÀFICO N 17.3



FUENTE: Encuesta y observación realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León

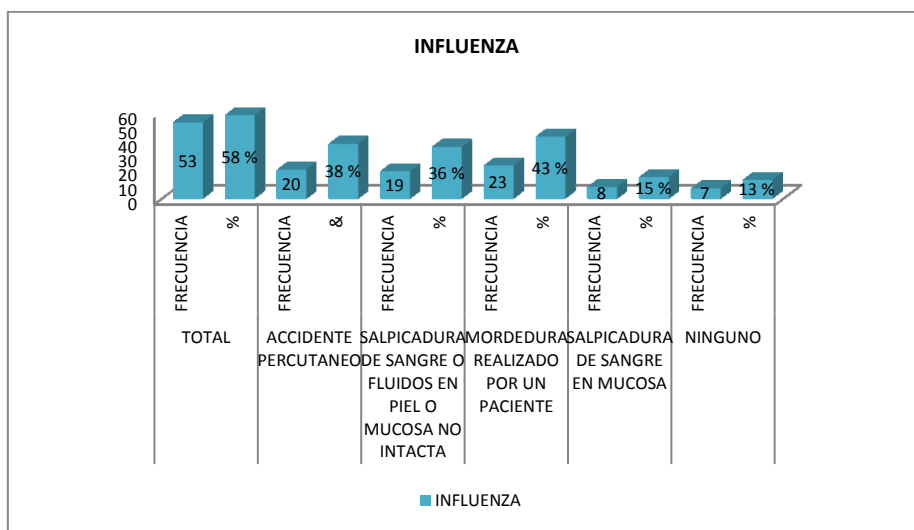
GRÁFICO N 17.4



FUENTE: Encuesta y observación realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León

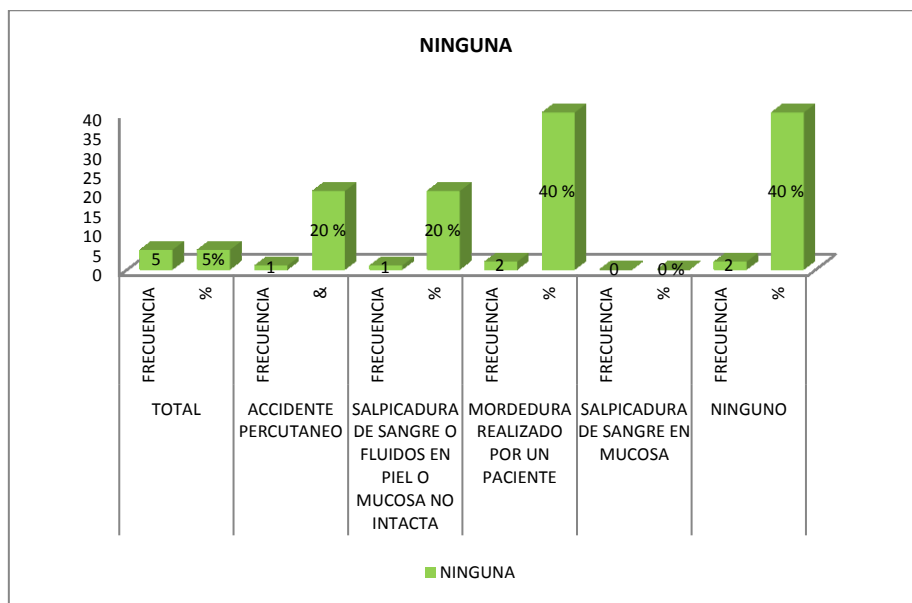
GRÁFICO N 17.5



FUENTE: Encuesta y observación realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León

GRAFICO N 17.6



FUENTE: Encuesta y observación realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León

ANÁLISIS

Referente de 91 personas encuestadas :

- 45 personas que son el 49% de la muestra total que se encuentran protegidas con la vacuna contra el Tétano, el 38 % de estas tuvieron un accidente percutáneo, el 33% tuvieron salpicadura de sangre en mucosa no intacta, 56% tuvo una mordida por pacientes, 13% tuvo salpicadura de sangre en mucosa y el 13% no tuvo ningún accidente laboral.
- De 54 personas que son el 59% que están protegidos con la vacuna para la Hepatitis B, el 35% de estas tuvieron un accidente percutáneo, el 41% tuvieron salpicadura de sangre en mucosa no intacta, el 52% tuvo una mordida por pacientes, 11% tuvo salpicadura de sangre en mucosa y el 15% no tuvo ningún accidente laboral.

- De 11 personas que son el 12% que fueron protegidos con la vacuna para la Meningitis, el 18% de estas tuvieron un accidente percutáneo, el 2% tuvieron salpicadura de sangre en mucosa no intacta, el 11% tuvo una mordida por pacientes, 0% tuvo salpicadura de sangre en mucosa y el 0% no tuvo ningún accidente laboral.
- De 53 encuestados que son el 58% que fueron protegidos con la vacuna para la Influenza, el 38% de estas tuvieron un accidente percutáneo, el 36% tuvieron salpicadura de sangre en mucosa no intacta, el 43% tuvo una mordida por pacientes, 15% tuvo salpicadura de sangre en mucosa y el 13% no tuvo ningún accidente laboral.
- De 5 encuestados que son el 5% que fueron protegidos con la vacuna para la Varicela, el 40% de estas tuvieron un accidente percutáneo, el 40% tuvieron salpicadura de sangre en mucosa no intacta, el 60% tuvo una mordida por pacientes, 40% tuvo salpicadura de sangre en mucosa y el 20% no tuvo ningún accidente laboral.
- De 5 encuestados que son el 5% que no se ha puesto ninguna vacuna, el 20% de estas tuvieron un accidente percutáneo, el 20% tuvieron salpicadura de sangre en mucosa no intacta, el 40% tuvo una mordida por pacientes, 0% tuvo salpicadura de sangre en mucosa y el 40% no tuvo ningún accidente laboral.

El Art.6 de la Ley Orgánica de la Salud (2013), nos dice que: “ Es obligación de los servicios de salud y otras instituciones y establecimientos públicos y privados, inmunizar a los trabajadores que se encuentren expuestos a riesgos prevenibles

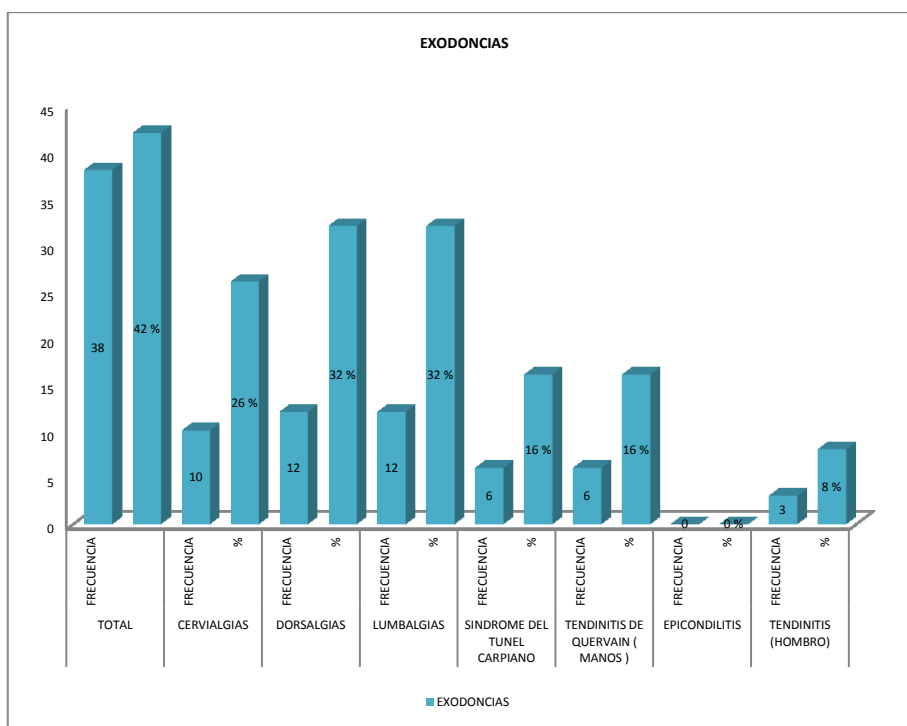
por vacunación, de conformidad con la normativa emitida por la autoridad sanitaria nacional”. p. 22

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ACTIVIDAD QUE PREDOMINA MAS EN LA CONCLUTA Y LAS ALTERACIONES POR SOBRECARGA FISICA DE TRABAJO.

Cuadro N 18

OPCIONES	TOTAL		CERVIALGIAS		DORSALGIAS		LUMBALGIAS		SINDROME DEL TUNEL CARPIANO		TENDINITIS DE QUERVAIN (MANOS)		EPICONDILITIS		TENDINITIS (HOMBRO)	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
EXODONCIAS	38	42%	10	26%	12	32%	12	32%	6	16%	6	16%	0	0%	3	8%
OPERATORIAS	44	48%	10	23%	11	25%	10	23%	5	11%	5	11%	0	0%	6	14%
PERIODONCIAS	9	10%	2	22%	2	22%	0	0%	2	22%	2	22%	1	11%	1	11%

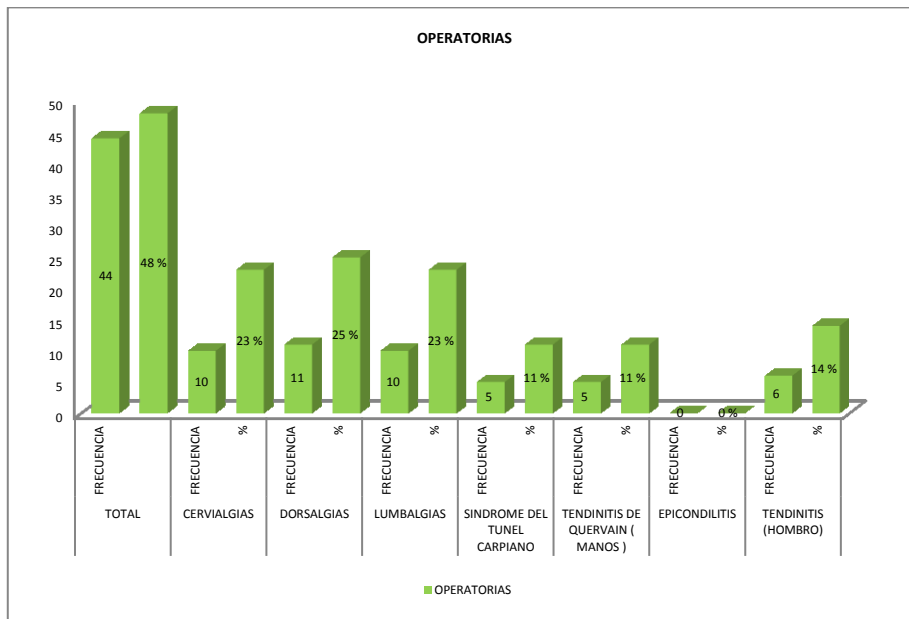
Gráfico N 18.1



FUENTE: Encuesta y observación realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León

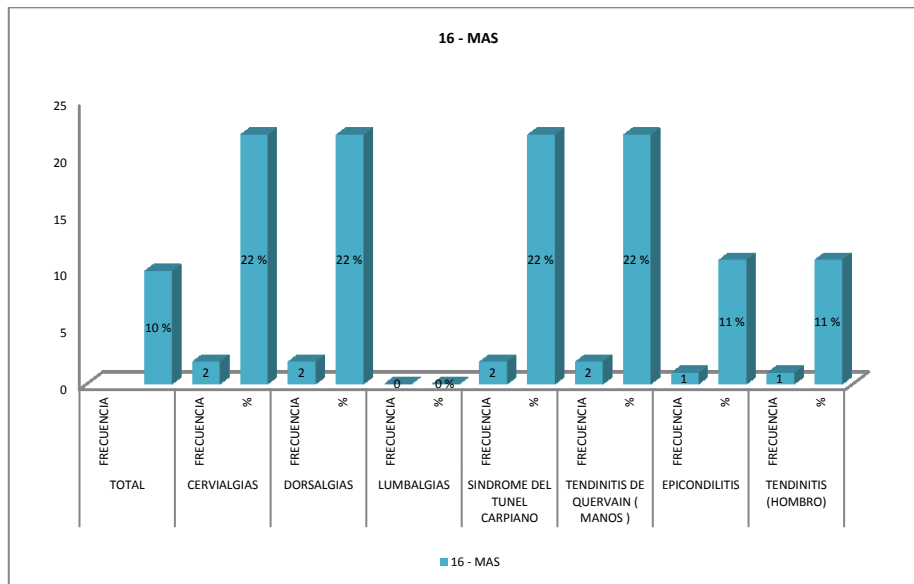
GRÀFICO N 18.2



FUENTE: Encuesta y observación realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León

Gráfico N 18.3



FUENTE: Encuesta y observación realizada a los odontólogos de las Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

ELABORADO POR: Giuseppe Alcívar y Dana León

ANÀLISIS

Teniendo que de las 91 personas encuestadas:

- De 38 encuestados que realizan Exodoncias en consultas presentan:
Cervialgias en un 26%, Dorsalgias en un 32%, Lumbalgias en un 32%,
Síndrome del Túnel Carpiano en un 16%, Tendinitis de Quervain 16%,
Epicondilitis en un 0% y Tendinitis a nivel del Hombro en un 8%
- De 44 encuestados que realizan Operatorias en consultas presentan:
Cervialgias en un 23%, Dorsalgias en un 23%, Lumbalgias en un 23%,
Síndrome del Túnel Carpiano en un 11%, Tendinitis de Quervain 11%,
Epicondilitis en un 0% y Tendinitis a nivel del Hombro en un 14%
- De 9 encuestados que realizan Periodoncias en consultas presentan:
Cervialgias en un 22%, Dorsalgias en un 22%, Lumbalgias en un 0%,
Síndrome del Túnel Carpiano en un 22%, Tendinitis de Quervain 22%,
Epicondilitis en un 11% y Tendinitis a nivel del Hombro en un 11%

4.2. Conclusiones y Recomendaciones

4.2.1. Conclusiones

Una vez que se realizó la investigación y fue aplicada a 91 profesionales de los departamentos de odontología de los subcentros y centros de salud escogidos, al cumplir los objetivos, podemos decir que:

- La profesión odontológica representa riesgos para la salud de las personas que la ejercen, según los resultados el porcentaje más alto de accidentes laborales es de 79% en salpicadura de sangre en mucosa.
- Las barreras de bioseguridad juegan un papel muy importante en el cuidado de la salud. Los resultados muestran la utilización de la mayoría de las barreras de bioseguridad, habiendo una deficiencia en la utilización de gafas con 42%.y falta de adecuados materiales de desinfección con un 17%.
- Las inmunizaciones representan la medida de protección más importante en la transmisión de enfermedades. Los resultados altos nos muestran que 80 odontólogos que son un 87% de la muestra no se han vacunado contra la meningitis, de ellos el 43% ha tenido accidente percutáneo, el 39% salpicadura de sangre en mucosa no intacta, el 49% mordedura por un paciente y 19% salpicadura en mucosa. Resaltando un 5% de personas que no se habían aplicado ninguna vacuna, corriendo un mayor riesgo de infección.

- Entre las patologías que presentan los odontólogos, los problemas neuromusculares representan un alto porcentaje. El 24% de la muestra presenta Cervialgias, el 27% dorsalgias, el 24% lumbalgias, el 11% síndrome de túnel carpiano, el 14% tendinitis de Quervain, el 1% Epicondilitis y 11% tendinitis, relacionado a malas posiciones con un 51% de la muestra que trabaja encorvado.

4.2.2. Recomendaciones

- Para evitar accidentes laborales se debe seguir con las adecuadas políticas y procedimientos de seguridad, manteniendo coordinado todo lo que puede representar un riesgo.
- Usar todas las barreras de bioseguridad para evitar infecciones cruzadas.
- Cumplir con las inmunizaciones prevenibles de transmisión de enfermedades.
- Adoptar adecuadas posturas de trabajo y realizar ejercicios de relajación muscular para disminuir los problemas neuromusculares.

4.3. BIBLIOGRAFIA PASIVA

- ALATA VELÁSQUEZ, Giovanna Beatriz y RAMOS ISIDRO, Sandra Alicia. *Nivel de conocimiento de los alumnos de la EAP de odontología y aplicación de las medidas de bioseguridad para reducir el riesgo de contagio de enfermedades en la clínica dental de la Unheval – Huánuco – Octubre 2010 – febrero 2011. Perú, 2011.* Tesis de Grado (Doctor en Odontología) Universidad Nacional “Hermilio Valdizan”. Facultad de Odontología. 2011.

- ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA. *Guía de pre clínica en salud oral*. Bogotá, Colombia: Secretaria Distrital de Salud. 2010.
- Álvarez ALVA, Rafael. *Salud Publica y Medicina Preventiva*. (3era Edición. México DF, México: El Manual Moderno. 2002.
- ALVAREZ HEREDIA, Francisco. FAIZAL GEAGEA, Enriqueta y VALDERRAMA, Fernando. *Riesgos Biológicos y bioseguridad*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. 2010.
- BARRANCOS MOONEY, Julio. BARRANCOS, Patricio. *Operatoria Dental: Integración Clínica*. (4ta Edición). Colombia: Editorial Medica Panamericana. 2006.
- BRUGSCH, Theodor. *Tratado de Patología Medica*. (3era Edición). Buenos Aires, Argentina: Editorial Labor S.A. 1948.
- CRAIG, Robert y WARD, Marcus. *Materiales de Odontología Restauradora*. (10ma Edición). Madrid: Harcourt Brace. 1998.
- COHEN, Hugo. *Salud Mental y derechos humanos: Vigencia de los estándares internacionales*. OMS Argentina: OMS. 2009.
- CORTESI ARDIZZONE, Viviana. *Manual Práctico para el Auxiliar de odontología*. España: Elsevier Masson. 2008.
- COVA, José Luis. *Biomateriales Dentales*. (2da Edición). Venezuela: Amolca. 2010.
- CUENCA SALA, Emili. y BACA GARCIA, Pilar. *Odontología preventiva y comunitaria* (3rea Edición). Barcelona, España: Masson. 2005.
- ECHEVERRIA GARCIA, José Javier. y PUMAROLA SUÑÈ, Josep. *El Manual de Odontología*. (2da Edición) Barcelona: Elsevier Masson. 2008.
- GARCIA GODOY, Federico. y MATOS, Rocio. *Manual de control de*

infección y Bioseguridad en odontología. Santo Domingo: Aibofa. 2008.

- GONZALES ESCUDERO, Marco Antonio. *Código Ecuatoriano de Ética y Deontología Odontológica*. Quito-Ecuador: Gonzales Escudero. 2009.
- HENAO ROBLEDO, Fernando. *Riesgos Físicos I ruido vibraciones y presiones anormales*. Bogotá: Ecoe Ediciones. 2011.
- HERAZO ACUÑA, Benjamín. *Opciones Profesionales y laborales del odontólogo*. Bogotá: Ecoe Ediciones. 2011.
- HERNANDEZ CASTILLA, José Melchor. *De la Mano con la salud: Tratado de psicología para andar por casa*. Cádiz, España: (s.e). 2010.
- JAUREGUI, Ignacio, SENENT, Carlos. ZUBELDIA, José Manuel. y BAEZA, María Luisa. *Enfermedades Alérgicas de la Fundación BBVA*. España: Editorial Nerea. 2012.
- JIMENES MURRILLO, Luis. y MONTERO PEREZ, Javier. *Medicina de urgencias y emergencias*. Barcelona: Elsevier. 2008.
- MACCHI, Ricardo Luis. *Materiales Dentales*. 4ta edición. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana. 2007.
- MONDELO, Pedro. GROGORI, Enrique. y BARRAU, Pedro. *Ergonomía 1: Fundamentos*. (3 era edición). Barcelona, España: Mutua Universal, 1999.
- MONDELO, Pedro. GREGORI TORALA, Enrique. y BARRAU BOMBARDO, Pedro. *Ergonomía I fundamentos*. 3era edición. Barcelona: Alfa Omega.2000.
- MONDELO, Pedro. GREGORI TORALA, Enrique. COMAS URIZ, Santiago. CASTEJON VILELLA, Emilio. y BARTOLOME LACAMBRA, Esther. *Ergonomía 2: Confort y Estrés Térmico*. (3era edición). Barcelona, España: Mutua Universal. 1999.

- MOYA, Mauricio. PINZÓN, Mercedes. Y FORERO, Darío. *Manual de Odontología Básica Integrada*. Bogotá: Zamora Ediciones. 2009.
- PEREA PEREZ, Bernardo. SANTIAGO SAEN, Andrés. GARCIA MARIN, Fernando. LABAJO GONZALEZ, Elena. y VILLA VIGIL, Alfonso. *Seguridad del paciente en odontología: plan de gestión de riesgos sanitarios en odontología*. Madrid, España: Autor. 2010.
- POLLAK, Andrew. *Los Cuidados de Urgencias Odontológicas y el transporte de los enfermos y los heridos*. 9na Edición. Baltimore: Jonesand Bartlett Publish. 2010.
- REGLAMENTO PARA EL MANEJO ADECUADO FE LOS DESECHOS INFECCIOSOS GENERADOS EN LAS INSTITUCIONES DE SALUD EN EL ECUADOR. Registro Oficial No. 338. Publicado 1º diciembre del 2010.
- STELLMAN, Jeanne. *Enciclopedia de Salud y Seguridad de Trabajo*. (3era Edición). Buenos Aires: Argentina. Autor. s.f.
- Universidad de Buenos Aires: Facultad de Odontología y Hospital Odontológico Universitario. *Profilaxis de accidentes post exposición a sangre o derivados*. Buenos Aires, Argentina: Autor. 2009.

4.4. BIBLIOGRAFIA EN LA WEB

- BERNEY TORRES, Andrea Estela. *Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpal en Odontología*. Lima, Perú. Tesis de grado. (Doctor en Odontología) Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología (en línea) recuperado de http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2007/bernuy_ta/pdf/bernuy_ta.pdf. (citado en el 2007)
- CARRION BOLAÑOS, Juan Antonio. *Riesgos para la salud en profesionales de la odontología*. (en línea) recuperado de <http://www.gacetadental.com/noticia/10011/RIESGOS-LABORALES/Riesgos-para-la-salud-en-profesionales-de-la-Odontologia.html>. (Citado en 2012).
- CONSEJO DENTISTAS DE ESPAÑA. *Guía de seguridad microbiológica en odontología*. Madrid, España: Autor. (en línea) recuperado de <http://www.consejodentistas.es/pdf/GUIA%20DE%20SEGURIDAD%20MICROBIOLOGICA%20EN%20ODONTOLOGIA.pdf>. (citado en el 2009).
- GENEVOIS, Hugo Mario. (Octubre 2010). Productividad: Importancia del personal auxiliar en el consultorio odontológico. (en línea). Recuperado de http://www.odontomarketing.com/numeros%20anteriores/ART_36_OCTUBRE_2010.htm. (Citado en Octubre 2010).
- GONZALES, Carlos. 10 enfermedades que pueden provocar el exceso de trabajo. (en línea) recuperado de <http://www.macofarma.bligoo.com.ve/10-enfermedades-que-puedes-provocar-el-exceso-de-trabajo-publicad-en-runrun-es.com> (s.f)
- GUERRERO PORTILLA, Lidiette. *Odontólogos en riesgo por una práctica*

profesional. (en línea) recuperado de <http://www.ucr.ac.cr/noticias/2012/03/29/odontologos-en-riesgo-por-practica-profesional.html>. (citado el 29 de marzo 2012).

- Intramed. *Bioseguridad en la atención odontológica.* (en línea) recuperado de <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=77223>. (citado el 28 de agosto 2012).

- Intramed. *Uso de normas de bioseguridad en el consultorio.* (en línea) recuperado de <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=73566>. (citado el 28 de noviembre 2012)

- JAIME ARBOLEDA, Gloria Isabel. *Control de infección en Odontólogos.* Bogotá, Colombia. (En línea) recuperado de <http://www.encolombia.com/odontologia/ortopedivol197-guiademanejo9-1.htm>. (s.f)

- JARES Edgardo. *Manual de Alergia a los Medicamentos.* Intramed: Autor. recuperado de <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=64391>. (citado en el 2010)

- LEY ORGANICA DE LA SALUD. TITULO II. Prevención y Control de enfermedades. Capítulo I de las inmunizaciones. Art 53. (en línea). Recuperado de <http://www.lexis.com.ec>. (citado el 22 de enero 2013).

- LEY ORGANICA DE LA SALUD, TITULO IV. De la Bioseguridad. CAPITULO I. Art.45 (en línea). Recuperado de <http://www.lexis.com.ec>. (citado el 10 diciembre 2010)

- MONDOL LOPEZ, Mario. *Análisis de la prevalencia del síndrome de Burnout en los odontólogos y sus repercusiones en la salud del profesional y en la atención bucodental del ser vicio de odontología en la clínica Caros Duran,*

periodo agosto 2007. Puerto Rico, 2008. Tesis de grado. (Doctor en Odontología)
Instituto Centroamericano de Salud Pública. Facultad de Odontología (en línea)
recuperado de
http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/TESIS/2008/Mondol_Lopez_Mario_2008_SA.pdf.
(citado en el 2009)

- OCHOA, Luis Carlos. *La Ergonomía en la práctica dental*. (en línea).
Recuperado de <http://odontologiaunivalle.blogspot.com/> (citado el 14 de junio del 2010).

- OJEDA VARGAS, Guadalupe. PADILLA RAYGOZA, Nicolás y NAVARRO ELIAS, María de Guadalupe. *Síndrome de agotamiento laboral sobre el compromiso organizacional del personal de enfermería del área quirúrgica hospital universitario de Maracaibo del estado de Zulia*. (en línea)
recuperado de
http://www.eumed.net/librosgratis/2011f/1142/sindrome_agotamiento_laboral_sobre_el_compromiso_organizacional_del_personal_de_enfermeria.html (citado en el 2011).

- Organización Mundial de la Salud. *Estadísticas sanitarias mundial 2012*.
(en línea) recuperado de
http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html. (citado en el 2012)

- Organización Mundial de la Salud. Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud. (en línea). RECUPERADO DE
<http://www.who.int/suggestions/faq/es/> (citado el 7 de abril de 1948).

CAPITULO V

5. PROPUESTA ALTERNATIVA

5.1. IDENTIFICACION DE LA PROPUESTA

5.1.1. NOMBRE DE LA PROPUESTA

Elaboración de un Cd informativo con videos demostrativos sobre “problemas de salud que afectan a los odontólogos durante el ejercicio profesional”

5.1.2. ENTIDAD EJECUTORA

Unidades Operativas del Área de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.

5.1.3. CLASIFICACION DE LA PROPUESTA

Tipo Educativa

5.1.4. LOCALIZACION GEOGRAFICA

Las Áreas de Salud # 1, 4, 5, 6,7 y 10, están localizadas en la Provincia de Manabí, en la zona norte, centro y sur. Estas Unidades Operativas son:

Área N°1: Portoviejo

Área N°4: Jipijapa y Puerto López, con 14 Unidades Operativas

Área N°5: Bahía, Jama, San Isidro, San Vicente, con 7 Unidades Operativas

Área N°6: Bolívar, Tosagua y Junín, con 19 Unidades Operativas

Área N°7: Rocafuerte, con 5 Unidades Operativas

Área N°10: Santa Ana, Olmedo y 24 de mayo, con 15 Unidades Operativas

5.2. JUSTIFICACIÓN

La odontología se ha caracterizado por ser una actividad profesional de la rama de la medicina, que requiere de mucha precisión, en la cual los riesgos no son un problema únicamente por falta de recursos económicos, influye la autoestima y la ética.

El trabajo es la actividad que realizan las personas con propósito de lograr desarrollo mental, logrando mejorar su calidad de vida. Se conoce como riesgo laboral a la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño en el lugar de trabajo.

Se define como factor de riesgo el conjunto de elementos o variables que están presentes en las condiciones de trabajo y que pueden originar una disminución del nivel trabajador salud puede sufrir daños causados por las condiciones laborales. Entre los riesgos que pueden causar problemas en la salud están: riesgos físicos, químicos, biológicos, por sobrecarga física y psíquica de trabajo. Existen medidas preventivas que aminoran el riesgo de padecer alguna alteración. Esta investigación es factible, porque cuenta con la colaboración de odontólogos que trabajan en las diferentes áreas de salud.

5.3. OBJETIVOS

5.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Instruir a los profesionales sobre los problemas de salud que puede causar el ejercicio odontológico sin las medidas de prevención necesarias

5.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Capacitar a los profesionales sobre la aplicación correcta de normas de bioseguridad.
- Concientizar al odontólogo sobre los daños que provocan las malas posturas durante los procedimientos odontológicos.
- Motivar al personal del departamento de odontología a que se apliquen las barreras biológicas que deben poseer para evitar riesgos durante accidentes laborales.

5.4. DESCRIPCION DEL PROYECTO

La presente propuesta impulsó a los autores a desarrollar una actividad que consistía en la entrega de trípticos informativos y un cd informativo sobre los problemas de salud más comunes en odontólogos que se presentan por mal posiciones durante los procedimientos odontológicos y riesgos que pueden tener frente a los accidentes laborales, como puede ser cruce de infecciones tanto virales, bacterianas y nicóticas.

- Reunión con la Directora de Salud para la socialización de la propuesta alternativa de solución.
- Elaboración de un cronograma de trabajo.
- Se realizó el cd informativo en el cual iban temas sobre medidas de prevención como: problemas de postura por trabajar en mal posición frente a los diferentes

procedimientos odontológicos, infecciones por no usar las barreras necesarias para evitar riesgos y por ende problemas de salud a los odontólogos que laboran en las Áreas de Salud N° 1, 4, 5, 6, 7 y 10 de Manabí, además de videos informativos sobre ejercicios de relación muscular.

5.5. BENEFICIARIOS

Los beneficiarios directos serán los profesionales de Odontología que laboran en las Áreas de Salud N° 1, 4, 5, 6, 7 y 10 de Manabí; conformando un grupo de 96 Unidades Operativas. Los indirectos serán los pacientes y la dirección de salud de Manabí.

5.6. DISEÑO METODOLOGICO

Para el desarrollo de la propuesta se realizaron las siguientes actividades:

- Visitas y socialización de la propuesta a los directores de las Áreas de Salud N°1, 4, 5, 6,7 y 10 de Manabí.
- Entrega de un CD con la información acompañado de un tríptico, en un sobre, el CD contiene videos grabados por profesional en las rama de traumatología

5.7. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	ENERO – FEBRERO						
	4	10	14	22	28	4	6
ELABORACION DEL PLAN DE CADA TEMATICA	-						
REUNION CON AUTORIDADES		-					
SOCIALIZACION DE LA PROPUESTA			-				
FILMACION DE LA PROPUESTA				-			
ETAPA DE EDICION DE LA FILMACION					-		
ELABORACION DE TRIPTICO						-	
ENTREGA DE CD CON INFORMACION							-

5.8. PRESUPUESTO

RUBROS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	FUENTE FINANCIAMIENTO DE	
					AUTOGESTION	APORTE EXTERNO
SOBRES	U	91	0.25	22.75	22.75	
VIATICOS	DIAS	8	25	200	200	
TRIPTICOS	U	91	0.50	45.5	45.5	
CD	U	91	0.80	72.8	72.8	
FILMACION DE LA CAPACITACION	U	1	60	60	60	
IMPREVISTOS 10 %				40.1	40.1	
TOTAL				441.15	441.15	

5.9. SOSTENIBILIDAD

Esta propuesta fue sostenible porque se contó con la colaboración de los odontólogos que laboran en los diferentes centros de salud, la directora de salud, el fisioterapeuta

Además a cada odontólogo se hizo entrega de un sobre con CD y tríptico, para que estén capacitados sobre la salud ocupacional y sus riesgos

5.10. FINANCIAMIENTO

La propuesta fue financiada por los autores de la investigación.

ANEXOS

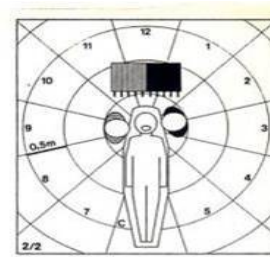
ANEXO I



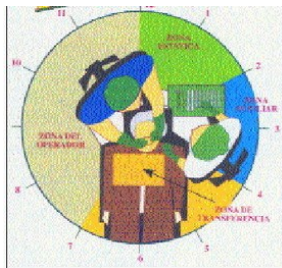
GRAF.1 BARRERAS DE PROTECCION



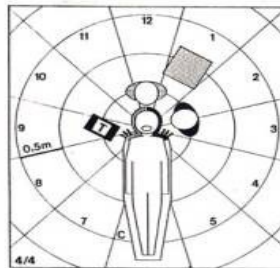
GRAF. 2 GUARDIANES PARA AGUJAS



GRAF. 3 POSICION 9



GRAF. 4 POSICION 11



GRAF. 5 POSICION 12



GRAF. 6 STRETCHING CUELLO



GRAF. 6 STRETCHING CUELLO LATERAL



GRAF. 8 STRETCHING MANO



GRAF. 8 STRETCHING MANO



UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

ENCUESTA

LA SIGUIENTE ENCUESTA SE REALIZARÁ A LOS PROFESIONALES DE ODONTOLOGÍA QUE LABORAN EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE SALUD DE LA PROVINCIA DE MANABI, PARA INVESTIGAR, PROBLEMAS DE SALUD EN ODONTÓLOGOS DURANTE EL EJERCICIO DE SU PROFESIÓN.

EDAD: ____	SEXO: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	FECHA: ____ / ____ / ____
------------	---	---------------------------

1. ¿CUÁNTOS AÑOS LLEVA EJERCIENDO LA ODONTOLOGIA?

- 1 a 10 años
- 11 a 20 años
- 21 a 30 años
- 31 a más años

2. ¿DURANTE SU PROFESIÓN QUÉ TIPO DE ACCIDENTES LABORALES HA PUESTO EN RIESGO SU SALUD?

- ACCIDENTE PERCUTANEO (PINCHAZO)
- SALPICADURA DE SANGRE O FLUIDOS EN PIEL O MUCOSA NO INTACTA
- MORDEDURA RELIZADA POR UN PACIENTE
- SALPICADURA DE SANGRE EN MUCOSA
- NINGUNO

3. CUENTA CON ADECUADOS MATERIALES DE DESINFECCIÓN? si no

4. TOMA TIEMPOS DE DESCANSO CUANDO SE SIENTE AGOTADA? si
No

5. PROMEDIO DE CUANTOS PACIENTES QUE ATIENDE AL DIA?

1 - 10

11 - 16

16 - MÁS

6. ¿CUÁLES CON LOS MATERIALES CON LOS QUE CUENTA EL DISPENSARIO PARA LA HIGIENE PERSONAL?

JABON EN BARRA

JABON LÍQUIDO

TOALLAS DE PAPEL

TOALLAS REUSABLES

DESINFECTANTES DE MANO

7. ¿QUÉ VACUNAS SE HA PUESTO DURANTE LOS ULTIMOS AÑOS?

TETANO

HEPATITIS B

MENINGITIS

OTRAS _____

8. ¿CUÁNDO USTED SE ENFERMA SE TOMA POR LO MENOS UN DÍA DE DESCANDO?

SÍ

NO

A VECES

9. ¿SE REALIZA EXAMENES DE SU SALUD PERIODICAMENTE?

CADA SEMESTRE

CADA AÑO

CADA 2 AÑOS

SOLO CUANDO SE ENFERMA

NUNCA

10. ACTIVIDAD QUE PREDOMINA EN LA CONSULTA

EXODONCIAS

OPERATORIAS

PERIODONCIAS

11. PRESENTA ALGUNO DE ESTOS PROBLEMA DE SALUD QUE HAYA SIDO CAUSADO POR EJERCER LA ODONTOLÓGÍA?

Alteraciones por sobrecarga psíquica de trabajo			Tendinitis de Quervain (dedos/mano)	
Estrés			Epicondilitis (antebrazo)	
Síndrome de Burnout			Tendinitis (hombro)	
Tics nerviosos				
Gastritis			Alteraciones por agentes físicos	
Alopecia			Perdida de la agudeza visual	
Migrañas			Trauma ocular por cuerpo extraño	
			Problemas auditivos	
Alteraciones por sobrecarga física de trabajo				
Cervialgias (nivel cervical)			Alteraciones por contacto químicos	
Dorsalgias (columna dorsal)			Dermatitis	
Lumbalgias (región lumbar baja)			Alergia por látex	
Síndrome del túnel carpiano (muñeca)			Intoxicación por mercurio	
			Alergias respiratorias	

12. ¿HA PRESENTADO ALGÚN TIPO DE INFECCIÓN DESCRITA A CONTINUACIÓN?

INFECCIÓN VIRAL

INFECCIÓN BACTRIANA

INFECCIÓN MICOTICA



**UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO DE
PORTOVIEJO**

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**FICHA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LOS ODONTÓLOGOS QUE
TRABAJAN EN LA DIFERENTES ÁREAS DE SALUD DE LA PROVINCIA
DE MANABÍ**

Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	Área de Salud Nº _____	Subcentro N°: _____	Ciudad: _____
---	---------------------------	---------------------	------------------

• **BARRERAS DE BIOSEGURIDAD**

GAFAS

GUANTES

MASCARILLA

MANDIL

• **TIPO DE EQUIPO DENTAL**

MECÁNICO

HIDRÁULICO

ELÉCTRICO

• **MATERIALES DESECHADOS CORRECTAMENTE**

CORTOPUNZANTES

COMUNES

- TIPOS DE RECIPIENTES**

- GUARDIANES
- BOTELLAS PLASTICAS BOCA ANCHA
- BOTELLAS PLASTICAS BOCA ESTRECHA
- TACHOS

- CUENTA CON ASISITENTE DENTAL**
 - SÍ
 - NO

- UBICACIÓN DEL COMPRESOR**

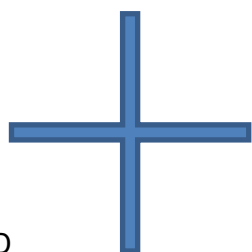
- DENTRO DEL ÁREA DEL OPERADOR
- FUERA DEL ÁREA DEL OPERADOR

- TIPO DE AGRESORES EN EL ÁREA DE TRABAJO**

- LAMPARA
- MICROMOTOR
- PIEZA DE MANO

- POSICIÓN DE TRABAJO DE ACUERDO A LA ARCADA**

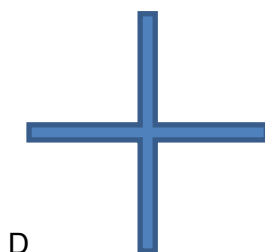
ARCADA SUPERIOR



ERGUIDO

ENCORVADO

ARCADA INFERIOR



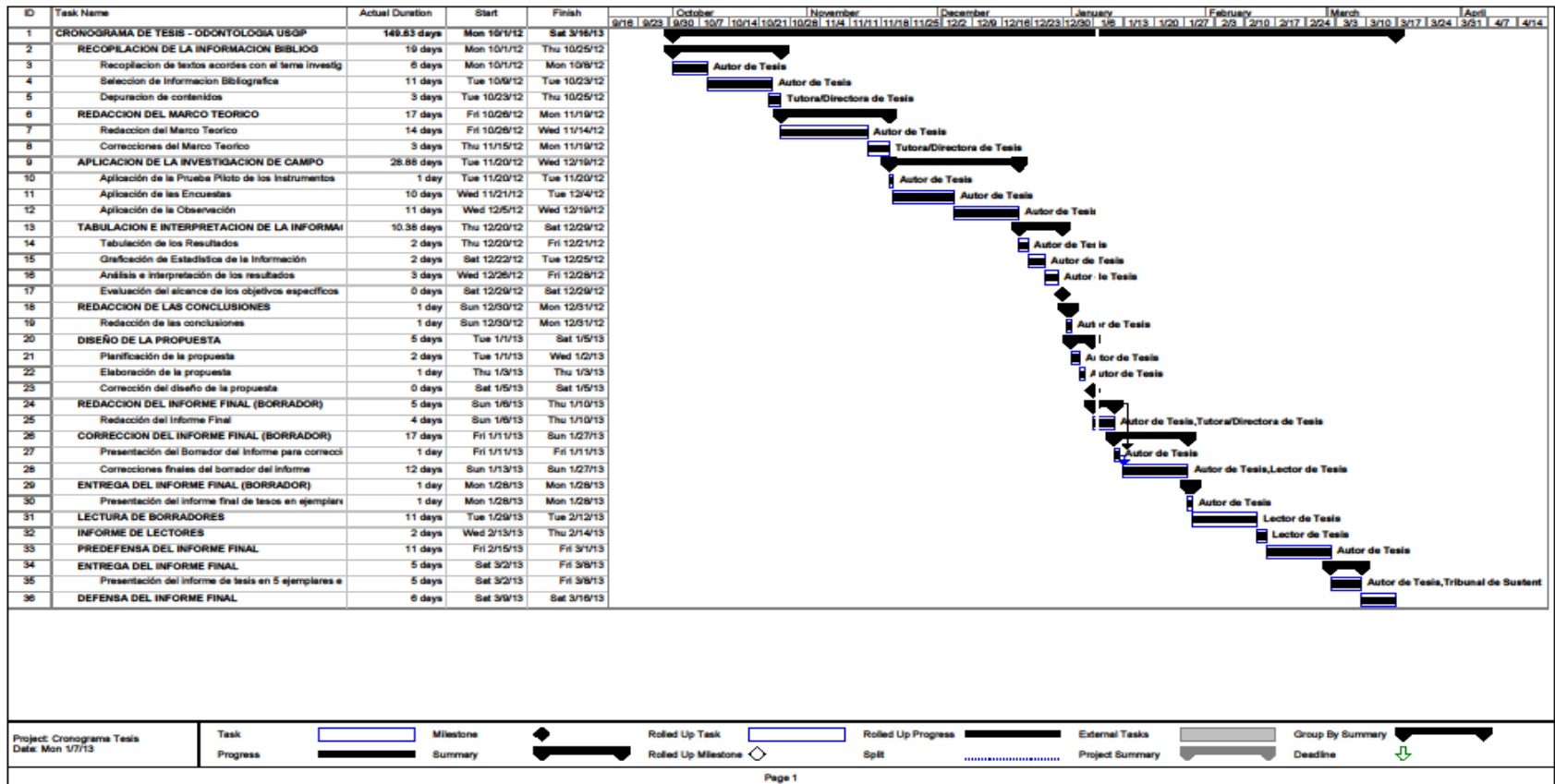
ERGUIDO

ENCORVADO

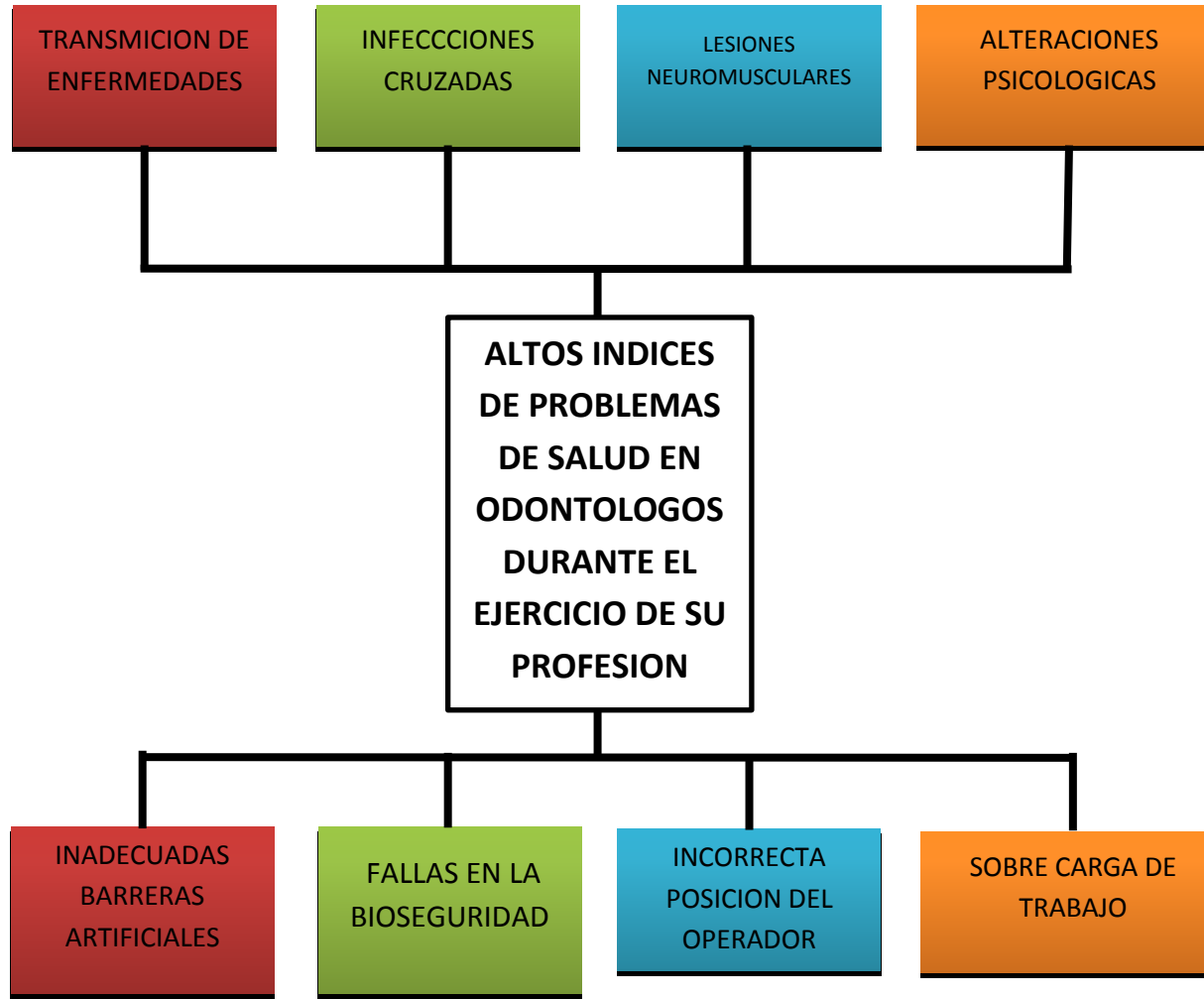
PRESUPUESTO

Recursos	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	Costo Total	Fuente de financiamiento
Fotocopias	5000	Unidades	0.03	15	Autogestión
Internet	3	Meses	30	90	Autogestión
Anillados	4	Unidades	1.50	6	Autogestión
Materiales de oficina				237	Autogestión
Viáticos		Dólar		500	Autogestión
Empastados	6	Unidades	5	35	Autogestión
Pen drive	1	Unidad	20	20	Autogestión
Subtotal				903	Autogestión
Imprevistos		10%		90.3	Autogestión
Total	-	-	-	993.3	

CRONOGRAMA



ARBOL DEL PROBLEMA



AREA N° 1. HOSPITAL PORTOVIEJO

3 ODONTOLOGOS



AREA N° 1. MATERNIDAD ANDRES DE VERA - PORTOVIEJO

2 ODONTOLOGOS



AREA N° 1. SUBCENTRO LOS ANGELES DE COLON - PORTOVIEJO

1 ODONTOLOGO



AREA N°1. SUBCENTRO PICOAZA - PORTOVIEJO

1 ODONTOLOGO



AREA N° 1 SCU. EL LIMON - PORTOVIEJO

1 ODONTOLOGO





AREA N°1. SUBCENTRO SAN PABLO – PORTOVIEJO

1 ODONTOLOGO



AREA N°1. SUCENTRO PRIMERO DE MAYO – PORTOVIEJO

1 DONTOLOGO



AREA N° 1 SUBCENTRO. LOS ARENALES – PORTOVIEJO

1 ODONTOLOGO



AREA N°1. SUBCENTRO COLON – PORTOVIEJO

1 ODONTOLOGO



AREA N°1. SUBCENTRO CRUCITA – PORTOVIEJO

1 ODONTOLOGO



AREA Nº1. SUBCENTRO EL FATIMA – PORTOVIEJO

1 ODONTOLOGO



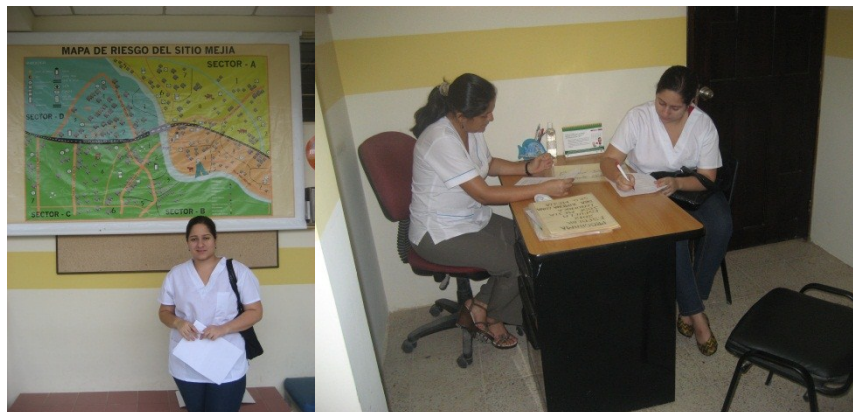
AREA Nº1, SUBCENTRO EL FLORON – PORTOVIEJO

1 ODONTOLOGO



AREA Nº1. SUBCENTRO MEJIA – PORTOVIEJO

1 ODONTOLOGO



AREA N°1. SUBCENTRO EL NARANJO – PORTOVIEJO

1 ODONTOLOGO



AREA N°1. SUBCENTRO NUEVO PORTOVIEJO – PORTOVIEJO

1 ODONTOLGO



AREA N°1. SUBCENTRO PACHECO

1 ODONTOLOGO



AREA N°1. SUBCENTRO PUEBLO NUEVO – PORTOVIEJO

1 ODONTOLOGO



AREA N°1. SUBCENTRO SAN ALEJO – PORTOVIEJO

1 ODONTOLOGO



AREA N°4. HOSPITAL DE JIPIJAPA

3 ODONTOLOGOS





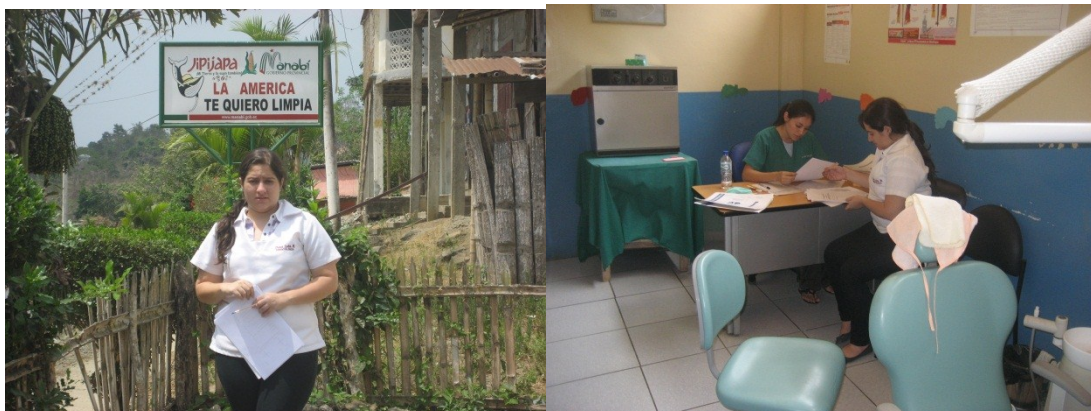
AREA N°4. SUBCENTRO DE PUERTO CAYO – JIPIJAPA

1 ODONTOLOGO



AREA N°4. SUBCENTRO SUBCENTRO LAS AMERICAS – JIPIJAPA

1 ODONTOLOGO



AREA N° 4 SCR. PEDRO PABLO GOMEZ – JIPIJAPA

2 ODONTOLOGOS



AREA N° 4 SCR. ALBAJACAL – JIPIJAPA

1 ODONTOLOGO



AREA N°4 SCR. VARGAS TORRES – JIPIJAPA

1 ODONTOLOGO



AREA N°4. SUBCENTRO EL ANEGADO – JIPIJAPA

1 ODONTOLGO



AREA N°4. SUBCENTRO JULCUY – JIPIJAPA

1 ODONTOLGO



AREA N°4. SUBCENTRO MEMBRILLAL – JIPIJAPA

1 ODONTOLOGO



AREA N°4.SUBCENTRO VARGAS TORRES – JIPIJAPA

1 ODONTOLGO



AREA N°4. SUBCENTRO LA UNION – JIPIJAPA

1 ODONTOLOGO



AREA Nº4. CENTRO DE SALUD PUERTO LOPEZ – PUERTO LOPEZ

1 ODONTOLOGO



AREA Nº4. SUBCENTRO MACHALILLA – PUERTO LOPEZ

1 ODONTOLOGO



AREA Nº4. SALANGO – PUERTO LOPEZ

1 ODONTOLOGO



AREA N°6. HOSPITAL JAMA – JAMA

1 ODONTOLOGO



AREA N°6. CENTRO DE SALUD DE BAHIA – SUCRE

1 ODONTOLOGO



AREA N°5 SUBCENTRO CAÑITAS – SUCRE

1 ODONTOLOGO



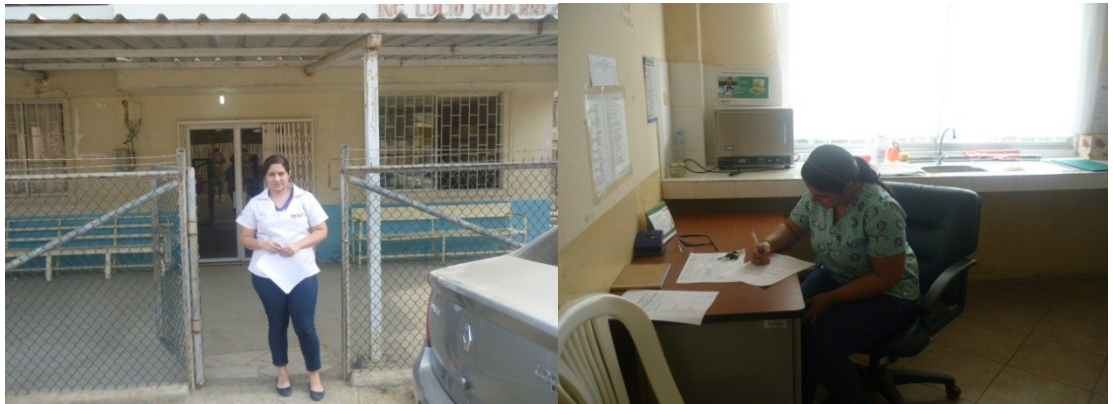
AREA N° 5 SUBCENTRO SAN JACINTO – SUCRE

1 ODONTOLOGO



AREA N°6 CENTRO DE SALUD SAN CLEMENTE – SUCRE

1 ODONTOLOGO



AREA N°6. SUBCENTRO SAN AGUSTIN (KM 20)

1 ODONTOLOGO



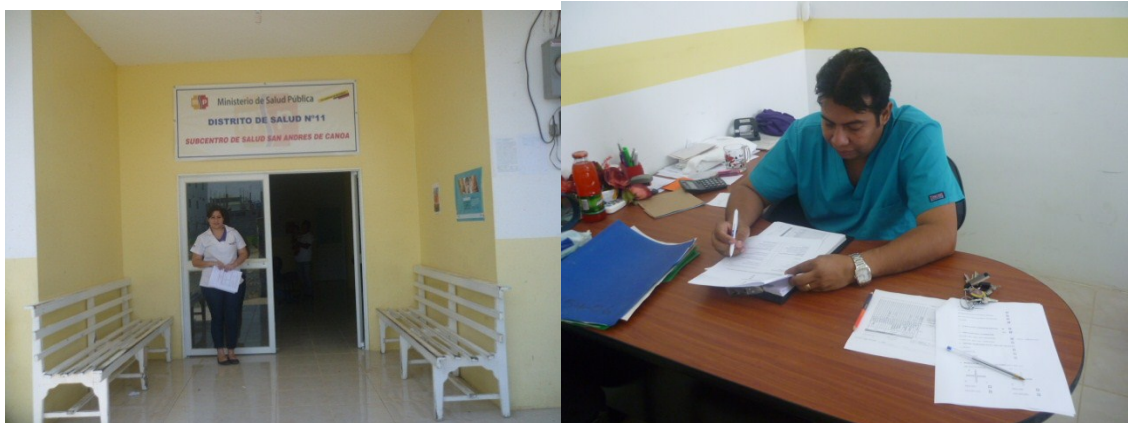
AREA N°6.CENTRO DE SALUD SAN VICENTE – SAN VICENTE

1 ODONTOLOGO



AREA N°6. SUBCENTRO CANOA – SAN VICENTE

1 ODONTOLOGO



AREA N° 6. SUBCENTRO COMUNA SALINAS – SAN VICENTE

1 ODONTOLOGO



AREA N° 6. HOSPITAL CALCETA – BOLIVAR

2 ODONTOLOGOS



AREA N°6. SUBCENTRO SAN BARTOLO – BOLIVAR

12 ODONTOLOGOS



AREA N°6. SUBCENTRO MATA PALO – BOLIVAR

1 ODONTOLOGO



AREA N°6. SUBCENTRO INES MORENO - BOLIVAR

2 ODONTOLOGO



AREA N°6. CENTRO DE SALUD DE JUNIN – JUNIN

1 ODONTOLOGO



AREA N°6. SUBCENTRO AGUA FRIA – JUNIN

1 ODONTOLOGO



AREA N°6. SUBCENTRO LOS CASADOS – JUNIN

1 ODONTOLOGO



AREA N°6. SUBCENTRO MONTAÑITA – JUNIN

1 ODONTOLOGO



AREA N°6 MATERNIDAD DE TOSAGUA –TOSAGUA

1 ODONTOLOGO



AREA N°6. SUBCENTRO CERRO VERDE – TOSAGUA

1 ODONTOLOGO



AREA N°6. SUBCENTRO LA ESTANCILLA (GALO GONZALES ALAVA) – TOSAGUA

1 ODONTOLOGO



AREA N°6. SUBCENTRO EL RECREO DE SAN MIGUEL - TOSAGUA

1 ODONTOLOGO



AREA N°7. HOSPITAL ROCAFUERTE – ROCAFUERTE

3. ODONTOLOGOS



AREA N°7. SUBCENTRO EL FRUTILLO – ROCAFUERTE

1 ODONTOLOGO



AREA N°7. SUBCENTRO EL RESBALON – ROCAFUERTE

1 ODONTOLOGO



AREA N°7. SUBCENTRO SAN ELOY (DR. GALO BERMUDEZ) – ROCAFUERTE

1 ODONTOLOGO



AREA N°7. SUBCENTRO VALDEZ – ROCAFUERTE

1 ODONTOLOGO



AREA N°10. HOSPITAL DE SANTA ANA – SANTA ANA

3. ODONTOLOGOS



AREA N°10. SUBCENTRO AYACUCHO – SANTA ANA

1 ODONTOLOGO



AREA N°10. LODANA – SANTA ANA

1 ODONTOLOGO



AREA N°10. SUBCENTRO MIRAFLORES – SANTA ANA

1 ODONTOLOGO



AREA N°10. CENTRO DE SALUD OLMEDO – OLMEDO

3.. ODONTOLOGOS



AREA N°10. CENTRO DE SALUD – 24 DE MAYO

1 ODONTOLOGO



AREA N°10. SUBCENTRO BELLAVISTA – 24 DE MAYO

1 ODONTOLOGO



AREA N°10. SUBCENTRO JABONCILLO – 24 DE MAYO

1 ODONTOLOGO



AREA N°10. SUBCENTRO NOBOA – 24 DE MAYO

1 ODONTOLOGO



AREA N°1 CHIRIJOS – PORTOVIEJO

1 ODONTOLOGO



AREA N°1 ALAJUELA - PORTOVIEJO

1 ODONTOLOGO



AREA N°1 SUBCENTRO CALDERON – PORTOVIEJO

1 ODONTOLOGO



REUNION CON AUTORIDADES DE LA DIRECCION PROVINCIAL DE SALUD, SOCIALIZANDO LA PROPUESTA.



FILMACION DE LA PROPUESTA, DR ROBERTO RODRIGUEZ



ENTREGA DEL MATERIAL DE LA PROPUESTA QUE CONSTA DE UN CD Y UN TRIPTICO A LOS PROFESIONALES DE SALUD DONDE SE REALIZÒ LA INVESTIGACION DE CAMPO



