

UNIVERSIDAD DE PANAMA

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE SALUD PUBLICA

PROGRAMA DE MAESTRIA EN SALUD PUBLICA

**EVALUACION DE LA APLICACION DE LAS NORMAS DE
BIOSEGURIDAD PARA EL CONTROL DE LAS INFECCIONES
CRUZADAS EN LOS CONSULTORIOS ODONTOLOGICOS DE LA
REGION DE SALUD DE SAN MIGUELITO. 1993 - 1994.**

POR

DRA. ARACELLY CEDEÑO DE LOPEZ

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRIA

EN SALUD PUBLICA CON ENFASIS EN

ADMINISTRACION.

T.M.

SEP 15 1994

Obs. del autor

268681 -

PAGINA DE APROBACION

APROBADO POR:

Director de Tesis: Manuel A. Escala L. [Signature]
(Nombre y Título)

Miembro del Jurado: Laura de Urutua de Diaz [Signature]
(Nombre y Título)

Miembro del Jurado: [Signature]
(Nombre y Título)

Representante Vice Rectoría de

Investigación y Post-Grado: Gonzalo P de Chéniz
(Nombre y Título)

Comentarios:

FECHA: 07/09/94

DEDICATORIA

A MIS HIJOS

Ariana Aracelly, Fernando Antonio y Fernandito, razón verdadera de mi vida y fuente de mi inspiración.

A MI ESPOSO

Fernando por haber comprendido mi sacrificio, soportar mi ausencia e impulsar mis deseos de superación.

A MIS PADRES

Fulvia y Bruno por su continuo apoyo y cariño en todo momento.

A MIS HERMANOS

Margarita, Bruno y Damarys por comprender mi esfuerzo.

A mi apreciada amiga Bety y su esposo Alonso por su estímulo constante, confianza y apoyo en el logro de esta meta.

AGRADECIMIENTO

Mi eterno agradecimiento al Dr Manuel Angel Escala, Médico Epidemiologo, Profesor de Administración y Planificación de los Servicios de Salud, bajo cuya dirección, oportunos consejos, enseñanza y experiencia, fueron fundamentales para llevar a feliz término este trabajo de investigación.

A la Dra Enelka de Samudio Odontóloga Salubrista y asesora de este trabajo de investigación, por su paciencia y atinada orientación.

A la Dra Lucinda de Díaz por su asesoría.

Al Equipo de trabajo de la Región de Salud de San Miguelito, en especial a la Dra Astevia de Vega por su apoyo e interés en la realización de este trabajo de investigación, los jefes de Clínica de Salud Bucal y su Coordinador Regional por su activa participación en el taller sobre "Desarrollo del proceso de planificación estratégica en la aplicación de la Norma de Bioseguridad".

A Dios por su ayuda inigualable y permitirme llegar hasta la Meta.

A todos muchas gracias.

INDICE GENERAL

	Página
APROBACION	ii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	vi
INDICE GENERAL	viii
INDICE DE CUADROS Y TABLAS	xii
INDICE DE GRAFICAS Y FIGURAS	xvi
INTRODUCCION	xtx
 CAPITULO I	
MARCO CONCEPTUAL	
A. El Problema	2
1. <i>Caracterización del Problema</i>	2
2. <i>Delimitación del Problema</i>	2
3. <i>Definición del Problema</i>	4
B. Justificación de la Investigación	4
C. Objetivos del Estudio	14
1. <i>Objetivos Generales</i>	14
2. <i>Objetivos Específicos</i>	14
D. Propósitos	15
E. Hipótesis de Trabajo	16
F. Variables del Estudio	16
1. <i>Variables</i>	16
2. <i>Operacionalización de Variables</i>	20

	<i>Página</i>
CAPITULO II:	
MARCO TEORICO	
A. <i>Enfermedades infecciosas encontradas en el Ambiente Dental.....</i>	25
1. <i>Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.....</i>	25
2. <i>Hepatitis B.....</i>	28
3. <i>Virus del Herpes.....</i>	32
4. <i>Virus Epsteins Barr.....</i>	35
5. <i>Virus Respiratorios.....</i>	35
6. <i>Mycobacterium Tuberculosis.....</i>	36
7. <i>Citomegalovirus.....</i>	38
B. <i>Vías de Contaminación Cruzada.....</i>	39
1. <i>Fuentes de Contaminación Cruzada.....</i>	45
C. <i>Generalidades del Programa de Salud Bucal en Panamá</i>	47
1. <i>Objetivos.....</i>	48
2. <i>Estrategias.....</i>	48
3. <i>Actividades.....</i>	49
D. <i>Normas de Bioseguridad Buco Dental para el Control de las Infecciones Cruzadas.....</i>	50
CAPITULO III	
METODOLOGIA	
A. <i>Descripción del Area de Estudio.....</i>	64
B. <i>Tipo de Estudio.....</i>	67
C. <i>Universo.....</i>	68
D. <i>Métodos e Instrumentos para la Recolección de Datos..</i>	68
1. <i>Métodos.....</i>	68
2. <i>Instrumentos.....</i>	69

	Página
<i>E. Procedimiento para la Recolección de Datos.....</i>	<i>70</i>
<i>F. Tabulación y Análisis de Datos.....</i>	<i>71</i>
<i>CAPITULO IV</i>	
<i>ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....</i>	<i>74</i>
<i>CAPITULO V</i>	
<i>ANALISIS ESTRATEGICO</i>	
1. <i>Fase Diagnóstica.....</i>	<i>127</i>
2. <i>Plan de Acción.....</i>	<i>128</i>
<i>CONCLUSIONES.....</i>	<i>142</i>
<i>RECOMENDACIONES.....</i>	<i>146</i>
<i>LITERATURA CONSULTADA.....</i>	<i>159</i>
<i>ANEXOS.....</i>	<i>166</i>

INDICE DE CUADROS Y TABLAS

<i>Cuadro N^o</i>	<i>Página</i>
1 <i>Casos de SIDA en la República de Panamá por sexo, según grupo de edad. Años: 1984 - 1994 a/.....</i>	7
2 <i>Casos de SIDA en la República de Panamá por sexo, según modo de transmisión: Años: 1984 - 1994 a/.....</i>	8
3 <i>Casos y Tasas de Incidencia de Tuberculosis Pulmonar y SIDA, en la República de Panamá. Años 1989-1993.....</i>	37
4 <i>Conocimiento de la existencia de la Norma de Bioseguridad, según edad del personal odontológico, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	74
5 <i>Conocimiento de la existencia de la Norma de Bioseguridad, Según cargo del personal odontológico, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	78
6 <i>Asistencia a seminarios sobre Bioseguridad, según años de práctica odontológica, Región de San Miguelito: Año 1993</i>	82
7 <i>Conocimiento de la Norma de Bioseguridad en el lavado de las manos, según cargo del personal odontológico, Región de San Miguelito:Año 1993.....</i>	85
8 <i>Conocimiento sobre el concepto Contaminación Cruzada, según cargo del personal odontológico, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	88
9 <i>Aplicación de las Técnicas de Barreras Externas, según el conocimiento de la Norma de Bioseguridad, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	91
10 <i>Uso de Barreras Protectoras Externas, según cargo del personal odontológico, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	95
11 <i>Uso de Barreras Protectoras Externas, según años de práctica odontológica, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	98
12 <i>Aplicación de la Normas de Bioseguridad, según tipo de Barrera Protectora Externa, San Miguelito: Año 1993.....</i>	102

<i>Cuadro N°</i>	<i>Página</i>
13 <i>Aplicación de la Normas de Bioseguridad, según tipo de Barrera Protectora Interna, San Miguelito: Año 1993.....</i>	105
14 <i>Estado Vacunal del personal odontológico, según grupo de edad, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	108
15 <i>Estado Vacunal del personal odontológico, según cargo, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	112
16 <i>Estado de suministro odontológico para la aplicación de las medidas de bioseguridad, según tipo de suministro, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	116
17 <i>Promedio diario de pacientes atendidos por actividad, según la cantidad de instrumental disponible, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	119
18 <i>Definición de áreas de trabajo en el ambiente físico del consultorio odontológico, Región de San Miguelito: Año 1993</i>	121
19 <i>Conocimiento sobre el uso de procedimiento de desinfección, según cargo del personal odontológico, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	168
20 <i>Métodos de esterilización utilizados en los consultorios odontológicos, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	170
21 <i>Condiciones físicas de los consultorios dentales, según instalación de salud, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	172
22 <i>Casos y Tasas de Incidencia de Hepatitis A y B en la República de Panamá. Años 1989-1994 a].....</i>	175

<i>Tabla N°</i>		<i>Página</i>
1	<i>Cálculo de Riesgo correspondiente a la relación edad y el conocimiento de la Norma de Bioseguridad, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	75
2	<i>Cálculo de Riesgo correspondiente a la relación del personal de apoyo y el conocimiento de la Norma de Bioseguridad, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	79
3	<i>Cálculo de Riesgo correspondiente a la relación conocimiento de la norma y la aplicación de las técnicas de barreras externas, Región de San Miguelito. Año 1993.....</i>	92
4	<i>Cálculo de Riesgo correspondiente a la relación de años de práctica y la aplicación de la Norma en el uso de Barreras Protectoras Externas, San Miguelito Año 1993.....</i>	99
5	<i>Cálculo de Riesgo correspondiente a la relación de la edad del personal y su estado vacunal, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	109
6	<i>Cálculo de Riesgo correspondiente a la relación del Cargo del personal y su estado vacunal, Región de San Miguelito: Año 1993.....</i>	113
7	<i>Resumen de Factores de Riesgo</i>	124

INDICE DE GRAFICAS Y FIGURAS

<i>Gráfica N°</i>	<i>Página</i>
<i>1 Conocimiento de la existencia de Normas de Bioseguridad, según edad: Año: 1993.....</i>	<i>76</i>
<i>2 Conocimiento de la existencia de Normas de Bioseguridad, según cargo: Año: 1993.....</i>	<i>80</i>
<i>3 Asistencia a Seminarios sobre Bioseguridad, según años de Práctica: Año: 1993.....</i>	<i>83</i>
<i>4 Conocimiento de la Norma de Bioseguridad en el lavado de las manos, según cargo: Año: 1993.....</i>	<i>86</i>
<i>5 Conocimiento sobre el concepto de Contaminación cruzada, según cargo: Año: 1993.....</i>	<i>89</i>
<i>6 Aplicación de las técnicas de Barrera Externa, según conocimiento de las Normas de Bioseguridad: Año: 1993.....</i>	<i>93</i>
<i>7 Uso de Barrera Protectora Externa, según cargo del personal: Año: 1993.....</i>	<i>96</i>
<i>8 Uso de Barrera Protectora Externa, según años de Práctica Odontológica: Año: 1993.....</i>	<i>100</i>
<i>9 Aplicación de las Normas de Bioseguridad, según tipo de Barrera Protectora: Año: 1993.....</i>	<i>103</i>
<i>10 Aplicación de las Normas de Bioseguridad, según tipo de Barrera Interna: Año: 1993.....</i>	<i>106</i>
<i>11 Estado Vacunal del Personal Odontológico, según Grupo de Edad: Año: 1993.....</i>	<i>110</i>
<i>12 Estado Vacunal del Personal Odontológico, según cargo: Año: 1993.....</i>	<i>114</i>
<i>13 Estado de Suministros, para la Aplicación de medidas de Bioseguridad, según tipo de Suministro: Año: 1993.....</i>	<i>117</i>
<i>14 Diferenciación de Areas de Trabajo en el Ambiente Físico del Consultorio Odontológico: Año: 1993.....</i>	<i>122</i>

<i>Gráfica N°</i>		<i>Página</i>
15	<i>Conocimiento de la Norma de Bioseguridad, según Sexo: Año: 1993.....</i>	173
16	<i>Incidencia por Tuberculosis Pulmonar y SIDA en la República de Panamá: Años: 1989 - 1993.....</i>	174
<i>Figura N°</i>		
1	<i>Relación de Variables.....</i>	17
2	<i>Vías de Contaminación Cruzada.....</i>	44
3	<i>Barreras Protectoras Externas.....</i>	51
4	<i>Instituciones Estatales de Salud de la Región de San Miguelito. Año: 1993.....</i>	65
5	<i>Flujograma Situacional que Explica el Problema.....</i>	136

INTRODUCCION

Dentro de ejecución de los Servicios de Salud, se crea la necesidad de elaborar las Normas de Bioseguridad Bucodental, con el fin de normar, planificar, coordinar, dirigir los esfuerzos encaminados a la prevención y control de los peligros a la salud e integridad física del personal y pacientes expuestos al riesgo de contraer infecciones cruzadas en el ambiente de trabajo.

El personal de Salud Bucal dentales tienen una responsabilidad primordial en el control de las infecciones, puesto que sino se practican procedimientos de esterilización y desinfección adecuados, se puede establecer un ciclo de contaminación cruzada, exponiéndose ellos mismos y a los pacientes a una infección.

La mayor parte de los accidentes así como las infecciones que se producen en consultorio dental están relacionadas con situaciones de descuido del profesional y del personal de apoyo, mal uso del equipo, e instrumentos de trabajo, falta de protección personal, malos hábitos, falta de recursos existentes o por desconocimiento de la norma. Por ello es necesario que el personal involucrado debe estar capacitado e instruido de los peligros potenciales provenientes de los procedimientos relacionados con el trabajo y con conocimientos de las medidas de Bioseguridad correspondientes.

Para minimizar la diseminación de las enfermedades infecciosas debemos tener buena higiene, utilizar barreras de protección, adecuados métodos de esterilización y desinfección, manejo adecuado de contaminantes y desechos, vacunación

contra la Hepatitis B y otros, los cuales son medidas preventivas establecidas en las Normas de Bioseguridad.

En el presente trabajo de investigación evaluaremos el grado de aplicación de las Normas de Bioseguridad para el Control de las Infecciones Cruzadas; con el cual pretendemos motivar y concientizar al personal de odontología sobre la importancia de cumplir a cabalidad las medidas de Bioseguridad, de modo que se incorporen a las labores que se ejecutan en la práctica diaria.

La investigación esta contenida en cinco capítulos: El primer Capítulo esta conformado por el Marco Conceptual que incluye el problema, su caracterización, delimitación, y definición. Se presenta la justificación, los objetivos, propósitos, hipótesis de trabajo y variables del estudio.

El segundo Capítulo comprende una revisión bibliográfica exhaustiva y actualizada que sustenta los hallazgos de la investigación, la cual contiene, una descripción de las enfermedades infecciosas más importantes encontradas en el ambiente dental, las vías de Contaminación Cruzada, las fuentes de Contaminación Cruzada, las generalidades del programa de Salud Bucal en Panamá y los aspectos más importantes de las Normas de Bioseguridad.

El Capítulo tercero detalla la metodología utilizada en el proceso investigación. El diseño de la investigación es de tipo descriptivo, de corte transversal; el cual incluye una fase diagnóstica y una fase operativa.

El Universo estuvo constituido por el personal Odontológico de la Región de Salud de San Miguelito: 31 Odontólogo, 10 Asistentes Dentales, 7 Auxiliares Dentales y 5 Estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá y las siete instalaciones de salud donde se brinda el servicio de odontología.

La recolección de la información se realizó mediante la entrevista directa con cada uno de los funcionarios del equipo odontológico, la observación de algunos aspectos relacionados con el cumplimiento de las Normas de Bioseguridad, la revisión de la hoja de registro diario de consulta y el expediente clínico del paciente. Se aplicaron dos instrumentos, uno dirigido al personal odontológico, para evaluar aspectos de conocimiento y otro a la instalación de salud.

En el análisis del comportamiento de las variables se utilizó la distribución de frecuencias, porcentajes y cálculo de riesgo.

El cuarto Capítulo contiene el análisis e interpretación de los resultados obtenidos, presentados en cuadros, tablas y gráficas.

El quinto capítulo corresponde al análisis estratégico, bajo el cual se incluye el desarrollo del proceso de Planificación Estratégica, realizado con la participación activa de los actores institucionales. En esta etapa se diseñó "El Perfil de la Brecha" representada por una gráfica de la situación actual contrastándola con la imagen objetivo, seleccionando los puntos críticos o manifestaciones del problema en estudio; se redefinió el problema determinándose que la deficiente aplicación de la Norma de Bioseguridad, esta condicionada por la resistencia a los cambios por parte del personal, el inadecuado conocimiento del personal odontológico con respecto a las Normas de Bioseguridad, la falta de inversión a y la deficiente habilidad gerencial de los administradores a Nivel Local.

Finalmente se formularon las conclusiones y recomendaciones, emanadas de la investigación.

Se espera que los resultados de esta investigación permita a los Profesionales de la Salud Bucal comprender la importancia del cumplimiento y aplicación de las Normas de Bioseguridad Bucodental, por su seguridad y por la seguridad de nuestros pacientes. Además sirva de base para la realización de estudios posteriores.

CAPITULO 1

MARCO CONCEPTUAL

A. DEFINICION DEL PROBLEMA

1. CARACTERIZACION DEL PROBLEMA:

Los profesionales dentales están expuestos a una gran variedad de microorganismos presentes en la sangre y la saliva de los pacientes. Estos microorganismos pueden causar enfermedades infecciosas tales como el resfriado común, neumonía, tuberculosis, Herpes, Hepatitis y SIDA.

El uso de procedimientos efectivo para el control de infecciones en los consultorios dentales evitarán la contaminación que puede extenderse hacia el odontólogo, técnicos dentales, asistentes dentales, auxiliares dentales, pacientes y familiares

La alta incidencia de pacientes portadores y con enfermedad activa, así como la dificultad de identificar pacientes de alto riesgo, nos señala la necesidad de aplicar cuidadosamente las Normas de Bioseguridad para el control de las infecciones cruzadas, incluyendo: higiene adecuada, uso de barreras de protección y las inmunizaciones recomendadas.

2. DELIMITACION DEL PROBLEMA:

Actualmente no se han realizado investigaciones con relación al cumplimiento de las Normas de Bioseguridad para el control de las infecciones cruzadas. Al revisar la bibliografía existente y en entrevistas realizadas a expertos en la materia, nos percatamos de que sólo se han hecho estudios enfocados a ofrecer guías y manuales para el control de la Infección Cruzada , los cuales datan de 1988.

Una forma de contraer infección es a través de la contaminación cruzada; hoy en día existe una gran incidencia que aunque desapercibida o no reportada es un fenómeno frecuente que merece ser investigado.

Se necesitan rigurosos programas del control de infecciones para reducir el número de microorganismos a un nivel que el cuerpo humano pueda fácilmente resistir y para proteger el cuerpo de aquellos que naturalmente no pueda resistir. Por supuesto habrán siempre algunos patógenos en el medio ambiente dental que aún el programa más efectivo del control de infecciones no podrá eliminar completamente.

Es indispensable obtener un historial completo de cada paciente; el mismo debe ser revisado cuidadosamente y debe incluir pregunta específicas relacionadas con transfusiones, medicamentos, enfermedades actuales o recurrentes, pérdida de peso no planificadas, linfadenopatía, historial de Hepatitis y otras infecciones.

Es importante para el éxito de un programa de control de infecciones que el profesional de Salud Bucal cumpla adecuadamente con las Normas de Bioseguridad, donde se mantengan niveles estrictos de higiene personal y del ambiente dental.

Cada paciente debe ser considerado como fuente potencial de infección por lo cual en todo procedimiento debe aplicarse la barrera de protección que prevenga la diseminación de patógenos de un área a otra o de una persona a otra. Por la trascendencia de esta problemática y por su alta virulencia realizaremos esta investigación con la finalidad de evaluar el grado de cumplimiento de las Normas de Bioseguridad en los consultorios odontológicos del nivel local.

Esta investigación incluirá la evaluación de los conocimientos y actitudes del equipo odontológico en relación a las Normas de Bioseguridad; lo que nos podrá llevar a determinar los aspectos en que se debe enfatizar en los programas de capacitación del personal odontológico.

3. DEFINICION DEL PROBLEMA:

En base a los planteamientos expresados, nos formulamos la siguiente interrogante, la cual constituye nuestro problema de estudio:

¿En qué grado se están aplicando las Normas de Bioseguridad, para el control de las infecciones cruzadas, en los consultorios odontológicos de la Región de Salud de San Miguelito?

B. JUSTIFICACION

Durante la práctica profesional, el odontólogo se encuentra expuesto diariamente a una serie de microorganismos presentes en la saliva y sangre de sus pacientes. Entre ellos tenemos el virus de la Hepatitis B, el del Herpes Simplex, los Virus de la Inmunodeficiencia Humana (HIV) y bacterias tales como Mycobacterium Tuberculosis, Estreptococos, Estafilococos, Bacilos Gram Negativos del Género Bacteroides y otros microorganismos, que representan una fuente de infección para el odontólogo y su personal auxiliar y más importante aún para otros pacientes ya que el personal de salud bucal pueden transmitirse entre ellos las infecciones causadas por estos microorganismos y convertirse en vehículo de Contaminación Cruzada.¹

¹ Ahtone, J. and Goodman, R.A. "Hepatitis B and Dental Personal: Transmission to patients and Prevention Issues". *The Journal of the American Dental Association*. Chicago. V 106. (1983). p. 219

Muchos procedimientos diagnósticos y terapéuticos efectuados usualmente, separan, cortan y retraen los tejidos de la cavidad bucal, provocando una secreción salival aumentada en muchos casos y en otros un sangramiento que dependiendo de la severidad de la patología existente puede llegar a tener proporciones de cierta consideración.

"La práctica odontológica diaria, involucra el manejo de tejidos bañados en líquidos corporales (sangre, saliva, fluido crevicular) en los cuales pueden crecer y desarrollarse un número considerable de microorganismos."²

Durante los últimos años ha aumentado la incidencia de enfermedades infecciosas como la Hepatitis B y el SIDA, cuyo control desafía las medidas preventivas ya establecidas. Una de estas enfermedades específicamente es el Síndrome de la Inmuno Deficiencia Adquirida, el cual con lleva además un significado social y moral, que afecta doblemente al paciente que lo sufre.

A diciembre de 1993, un total acumulado de 851,628 casos de SIDA han sido notificados a la Organización Mundial de la Salud. Se calcula que hasta la fecha han ocurrido más de tres millones de casos de SIDA. Aunque los países en desarrollo representan aproximadamente la mitad del total acumulado de los casos de SIDA notificados. La OMS estima que mucho más de las tres cuartas partes de los casos hasta la fecha, han ocurrido en estos países. Cuando se consideran estas estimaciones de los

² McGhee, J, Michalek, S. and Cassell, G. *Dental Microbiology*, Harper & Row. 1982. p. 654

casos de SIDA junto con los datos disponibles sobre la distribución y propagación de las infecciones VIH en el mundo, se estima que, a fines de 1993, más de 14 millones de adultos y más de un millón de niños han sido infectados por el virus VIH desde el comienzo de la pandemia.³

En Panamá según datos proporcionados por el Departamento de Vigilancia y Control de ETS y SIDA, en su informe acumulativo de la situación del SIDA del año 1984 al 30 de junio de 1994 hay un total de 700 casos de los cuales 589 corresponden al sexo masculino y 111 casos al sexo femenino; con prevalencia en edades de 20-24 años y una relación Hombre Mujer de 5 : 1. (Cuadro N° 1).

Según el modo de transmisión el 44.2% corresponde al homosexual y el 45.0% al heterosexual. (Cuadro N°2). Sin embargo, la tasa de incidencia se ha incrementado para 1989 presento una incidencia de 3.4 casos por 100,000 habitantes y para 1993 esta tasa fue de 6.8 casos por 100,000 habitantes.

En la Región de Salud de San Miguelito se han reportado 118 casos de SIDA, del año 1984 al 30 de junio de 1994. Esta población corresponde a un 16.9% de los casos reportados del país, ocupando el segundo lugar en relación a otras regiones de Salud, representando estos pacientes una población de riesgo para su atención en las instalaciones de salud, se estima que por cada caso seropositivo, existen de 30 a 40 casos infectados.

³ ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. "La Situación Global Actual de la Pandemia VIH/SIDA." Programa Global sobre el SIDA. Publicaciones de la Organización Mundial de la Salud. 4 de Enero de 1994 p. 1.

Cuadro N° 1

CASOS DE SIDA EN LA REPUBLICA DE PANAMA,
POR SEXO, SEGUN GRUPO DE EDAD.

AÑOS: 1984 - 1994 a/

GRUPO DE EDAD	TOTAL		MASCULINO		FEMENINO	
	N°	%	N°	%	N°	%
Total.....	700	100.0	589	84.1	111	15.9
0 - 4 años.....	22	3.1	6	27.3	16	72.7
5 - 14 años.....	7	1.0	3	42.9	4	57.1
15 - 19 años.....	14	2.0	11	78.6	3	21.4
20 - 24 años.....	520	74.3	446	85.8	74	14.2
45 y más.....	132	18.9	119	90.2	13	9.8
No Especificado.....	5	0.7	4	80.0	1	20.0

a/ Hasta el 30 de junio de 1994

Fuente: MINSA, Depto. de Vigilancia y Control de ETS/SIDA.

Cuadro N° 2

**CASOS DE SIDA EN LA REPUBLICA DE PANAMA,
POR SEXO, SEGUN MODO DE TRANSMISION.
AÑOS: 1984 - 1994 a/**

MODO DE TRANSMISION	TOTAL		MASCULINO		FEMENINO	
	N°	%	N°	%	N°	%
Total.....	700	100.0	589	84.1	111	15.9
Transmisión Sexual.....	582	83.1	503	86.4	79	13.6
Homosexual.....	257	44.2	257	100.0	0	0.0
Bisexual.....	63	10.8	63	100.0	0	0.0
Heterosexual.....	262	45.0	183	69.8	79	30.2
Transmisión Sanguinea.....	46	6.6	37	80.4	9	19.6
Receptor de Sangre....	12	26.1	3	25.0	9	75.0
Hemofilico.....	10	21.7	10	100.0	0	0.0
Drogas I.V.....	24	52.2	24	100.0	0	0.0
Transmisión Perinatal...	26	3.7	8	30.8	18	69.2
Desconocido N/E.....	46	6.6	41	89.1	5	10.9

a/ Hasta el 30 de junio de 1994

Fuente: MINSA, Depto. de Vigilancia y Control de ETS/SIDA.

No existe una documentación actualizada sobre la transmisión de enfermedades entre pacientes por medio de sangre o saliva como resultado de los procedimientos efectuados en el consultorio dental. "Se han reportado algunos casos de transmisión de Hepatitis B entre odontólogos y pacientes, los cuales han traído consecuencias serias y aún fatales."⁴

"El Virus del Herpes Simplex ha sido transmitido a más de 20 pacientes por medio de los dedos de un miembro del personal odontológico."⁵

El Center for Disease Control en publicaciones realizadas el 27 de julio de 1990 reportó la transmisión del Virus del Síndrome de Inmunodeficiencia a cinco pacientes de un odontólogo de Florida E.E.U.U. con SIDA. Hasta la fecha estas cinco infecciones son las únicas reportadas como transmisiones de HIV de un trabajador de salud infectado a pacientes.⁶

Por lo anteriormente expuesto podemos señalar que el personal de salud bucal está expuesto a ser colonizado e infectado por un número plural de microorganismos patógenos y estos microorganismos pueden ser transmitidos a otros integrantes del equipo de salud y a los pacientes.

⁴ Cottone J.A., Mitchell E.W., Baker C.H., et al. "Proceedings of the National Symposium on Hepatitis B and the Dental Professional". *The Journal of the American Dental Association*. Chicago. V. 110 (1985). p. 614.

⁵ ASOCIACION ODONTOLOGICA PANAMENÁ. "Prácticas Recomendadas para el Control de las Infecciones en la Odontología." *El Odontólogo*. Trad. Luis Campana. Panamá. V.12,Nº2. (1987). p.58.

⁶ Gooch, Barbara y otros. "Lack of Evidence for Patient to Patient Transmission of HIV in a Dental Practice Transmission of HIV in a Dental Practice." *The Journal of the American Dental Association*. Chicago. V.124. (January 1993). p.122.

"Se calcula que una gota de saliva puede incluir hasta 600,000 bacterias, y la cantidad promedio de bacterias presentes en una muestra de placa dental obtenida con una cureta puede ser de 200 millones de bacterias".⁷

Por lo tanto, es imperativo y obligante aplicar ciertas técnicas preventivas que garanticen un margen de seguridad mínimo, para el personal de salud bucal y sus pacientes y así evitar al máximo las posibilidades de contaminación e infecciones.

Es posible llevar a cabo un control efectivo de infecciones cruzadas, aún en situaciones de escasez de recurso; si se practican métodos adecuados de esterilización y almacenado de instrumentos, si se programan a los pacientes, y desinfectan cuidadosamente las áreas de trabajo.

En Panamá no se han realizado estudios con relación al cumplimiento de las Normas de Bioseguridad y su trascendencia. No existe un monitoreo y control de la aplicación de estas medidas por parte del personal de salud. Sin embargo existen numerosos trabajadores de salud oral que carecen aún de entrenamiento adecuado para llevar a cabo los procedimientos correctos en el control de infecciones.

Considerando que es responsabilidad del Estado velar por la Salud del pueblo

⁷ Sherry A. Harfst. "Protección Personal mediante Barreras". *Clínicas Odontológicas de Norteamérica*. V. 2. (1991). p. 357.

panameño. Se establece la Ley 26 del 17 de diciembre de 1992. Por la cual se dictan medidas de profilaxis y control de la epidemia del SIDA y de la propagación del VIH.

La cual decreta:

Artículo 2: Declárese de interés nacional la lucha contra el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), entendiéndose por ésta la detección e investigación de sus agentes causales, el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, su prevención y asistencia médico-social, así como también las medidas tendientes a evitar la propagación de Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), teniendo presente ante todo la educación de la población.

Artículo 4: Las disposiciones de la presente Ley regirán en todo el territorio de la República de Panamá. El Ministerio de Salud (MINSAL) será la autoridad encargada de la aplicación de esta Ley. Su ejecución en cada área estará a cargo de las respectivas autoridades sanitarias, quienes podrán dictar las normas complementarias que consideren necesarias para el mejor cumplimiento de la presente Ley.

Artículo 5: Se refiere a la responsabilidad del Ministerio de Salud en el cumplimiento del artículo 2 a través de programas específicos, la gestión de sus recursos, la coordinación con organismos públicos o privados, nacionales e internacionales y la promoción de concertación de acuerdos internacionales para la formulación y desarrollo de programas conjuntos, relacionados con los fines de esta ley.

Artículo 10: Toda institución de salud está obligada a suministrar los instrumentos necesarios para prevenir el contagio del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) a las personas que se desempeñen en las mismas.

Artículo 11: Ningún trabajador de la salud o institución de salud se podrá negar a prestar la atención que requiera un Seropositivo o Enfermo del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), bajo la pena de incurrir en una conducta sancionable de conformidad con las disposiciones legales que rigen el ejercicio de profesiones y con el Código Sanitario.

Artículo 13: El Ministerio de Salud establecerá Normas de Bioseguridad en el manejo y uso de materiales, instrumental y equipo, así como de protección del personal potencialmente en riesgo de estar en contacto con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). El incumplimiento de estas normas será sancionado conforme a lo establecido en el Código Sanitario y en los Reglamentos Institucionales.

En caso de probable exposición del personal de salud con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), por contacto con sangre o fluidos a través de soluciones de continuidad en la piel o mucosas, de cortaduras o pinchazos, deberá realizarse inmediatamente después del accidente una prueba de detección del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y repetirla a los tres (3), seis (6), y doce (12) meses. Se considerará como infección ocupacional la comprobación de seroconversión en este período.

El personal de salud que resulte Seropositivo deberá, si es necesario, para su protección ser capacitado y reubicado en un área que no represente riesgo.

Artículo 14: El personal que disponga de los medios de bioseguridad y no haga uso de ellos y sufra infección del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), no podrá beneficiarse de las prestaciones en caso de Riesgos Profesionales y estará sujeto a las sanciones contempladas en la Ley.⁸

Las autoridades de Salud y del Gobierno conscientes de la necesidad de seguir estrictas Normas de Bioseguridad para evitar infecciones contagiosas aprueban el Decreto de Gabinete No. 28 del 2 junio de 1993 por el cual se modifica el arancel de importación a los insumos de protección al paciente que no se producen en el país; tales insumos no pagan impuestos de introducción.

⁸ GACETA OFICIAL N° 22189 Ley No26 del 17 de Diciembre de 1992. "Por la cual se dictan Medidas de Profilaxis y Control del SIDA". Panamá, Diciembre 17 de 1992. p.2-4.

Según los aspectos Éticos y Legales, no se puede rehusar tratamiento a ningún paciente cuya afección corresponda al campo de competencia del médico consultado. "Ningún paciente que padezca SIDA o que esté infectado por el virus VIH debe ser discriminado por temor o perjuicio y mucho menos por los miembros de la comunidad médica."⁹

El Odontólogo tiene el deber ético, moral y legal de atender a los pacientes portadores de enfermedades infecciosas, proporcionándoles el mejor nivel de cuidados Odontológicos posible.

El Ante Proyecto del Nuevo Código Sanitario establece:

El equipo de salud tiene la obligación ética y moral de promover la legislación que obligue a las instituciones públicas, así como al equipo de salud a cumplir con las Normas de Bioseguridad establecidas para este propósito. Además debe proteger los derechos humanos de la comunidad portadora de enfermedades infecto-contagiosas y de la comunidad en riesgo de adquirirlas.¹⁰

Artículo 117: Todo establecimiento para la salud deberá reunir los requisitos que según la clase y tipo de atención que preste, dispongan las Normas en relación a: trabajo y organización; personal necesario; instalación y planta física; aparatos y equipos y materiales utilizados; sistema de Bioseguridad y protección ambiental y otros, que las autoridades competentes estimen necesarios para salvaguardar la integridad de los usuarios y funcionarios del establecimiento.¹¹

⁹ *Ministerio de Salud. "Manual de Normas de Bioseguridad Buco Dental." Panamá. 1992. p. 14*

¹⁰ *Asamblea Legislativa de la República de Panamá. Anteproyecto de Ley del Código Sanitario. Panamá. 1992. p.22.*

¹¹ *Ibid*

Mediante este estudio se espera justificar la implementación de un programa de capacitación permanente para el personal odontológico, para el control de infecciones cruzadas, así como a la necesidad de establecer un comité Nacional, Regional y Local de Bioseguridad que revise, evalúe y coordine todos los aspectos concernientes al cumplimiento de las Normas de Bioseguridad.

C. OBJETIVOS DEL ESTUDIO:

1. Objetivos Generales:

- *Evaluar la aplicación de las Normas de Bioseguridad para el control de las infecciones cruzadas en los consultorios odontológicos de la Región de Salud de San Miguelito.*
- *Diseñar el proceso de Planificación Estratégica para la aplicación de la Norma de Bioseguridad Bucodental.*

2. Objetivos Específicos:

- *Determinar el grado de aplicación de la Norma de Bioseguridad en los consultorios odontológicos de la Región de Salud de San Miguelito.*
- *Evaluar el conocimiento del equipo odontológico sobre la Norma de Bioseguridad.*

- *Identificar los factores que afectan el cumplimiento de la aplicación de la Norma de Bioseguridad.*
- *Hacer un análisis prospectivo de la aplicación de la Norma de Bioseguridad.*
- *Identificación y priorización de los problemas detectados en la aplicación de la Norma de Bioseguridad.*

D. PROPOSITOS:

- *Orientar al nivel regional sobre los posibles factores que limitan el cumplimiento de la Norma de Bioseguridad en el nivel local.*
- *Proporcionar los elementos necesarios para que se establezca capacitación permanente al personal odontológico, al equipo multidisciplinario, a los trabajadores manuales y al personal administrativo en relación a las Normas de Bioseguridad.*
- *Diseñar una propuesta de acción basada en la Planificación Estratégica para la aplicación de la Norma de Bioseguridad en los consultorios odontológicos de la Región de Salud de San Miguelito.*
- *Como base para realizar futuras investigaciones.*

E. HIPOTESIS DE TRABAJO:

Las Normas de Bioseguridad que existen actualmente no se están implementando en su totalidad, debido a limitaciones logísticas-organizacionales y a la falta de conocimiento, del personal odontológico.

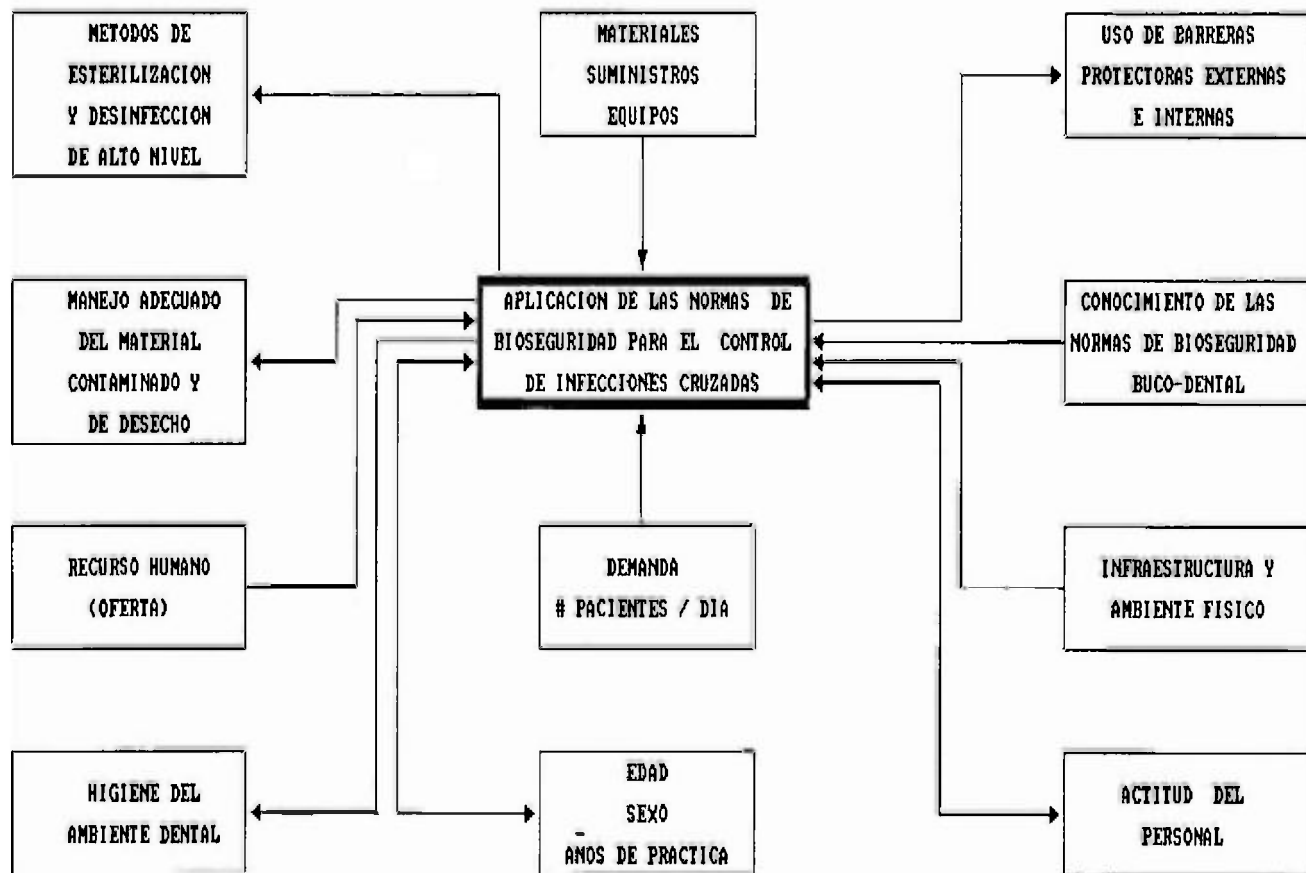
F. VARIABLES DE ESTUDIO:**1. Variables:****-Dependiente**

Aplicación de las Normas de Bioseguridad para el control de la Infección Cruzada.

-Independientes:**a) Uso de Barreras Protectoras:****Externas**

- Guantes
- Lentes o vicerias
- Mascarillas
- Batas

RELACION DE VARIABLES



Internas***Esquema de inmunización actualizada:***

- *Hepatitis B*
- *Tétanos*
- *Rubéola*
- *Sarampión*
- *Difteria*
- *Paperas.*

b) Conocimiento de la Norma de Bioseguridad

- Capacitaciones y/o entrenamiento del personal*
- Existencia de la Norma*
- Manejo Adecuado del Material Contaminado y de Desecho*
- Conocimiento sobre conceptos Básicos de Bioseguridad*

c) Llenado de la Historia Clínica***d) Recurso Humano (oferta)***

- Cantidad de personal: Odontólogos, Asistentes y/o Auxiliar.*

e) Demanda

- Número de Pacientes/Día*

f) Disponibilidad de Instrumental/Suministros/Equipo

Cantidad de:

- Puntas de Cavitrón*
- Instrumental de Cirugía*

- Instrumental de Operatoria*
- Instrumental de Periodoncia*
- Piezas de Alta Velocidad*
- Disponibilidad de Materiales de Bioseguridad.*

g) *Métodos de Esterilización y/o Desinfección*

- Método Utilizado*
- Tiempo*
- Control de la Esterilización (Vigilancia Biológica)*

h) *Higiene del Ambiente Dental*

- Desinfección de Superficies de trabajo*
- Uso de Cobertores Desechables (polietileno-papel de aluminio)*
- Limpieza General*

i) *Infraestructura y condiciones del Ambiente Físico*

- División de áreas de trabajo*
- Espacio Físico*

j) *Variables de persona*

- *Edad, Sexo*
- Otras características: Años de Servicio, Cargo, Tipo de Práctica.*

2. *Operacionalización de las Variables*

Uso de Barreras protectoras externas :

-Guantes: Debe ser de latex de mínima porosidad posible, y a la medida de la mano del usuario, deben ser cambiados después de cada paciente

-Lentes o Viceras: Se utilizan para evitar el aerosol de sangre, saliva al igual que el salpicado a los ojos estos deben limpiarse con una solución desinfectante

-Mascarillas: Cubren la nariz y la boca, deben ajustarse adecuadamente, debe utilizarse una por día o cambiarse si en algún procedimiento clínico fuese contaminada.

-Batas: Debe ser de mangas tres cuartos, que cubra la ropa completamente, no debe usarse fuera del área clínica y debe cambiarse diariamente.

-Barreras Protectoras Internas:

Es el número de vacunas administradas basadas en la Norma

Completo: si tiene todas las vacunas y sus refuerzos.

Incompletos: si tiene las vacunas incompletas.

-Conocimiento de la Norma de Bioseguridad:

Es el conocimiento que manifiesta el entrevistado haber recibido en seminarios y/o capacitaciones sobre Bioseguridad y si existe en el consultorio dental algún documento o guía que contenga las Normas de Bioseguridad; si el personal

tiene acceso a ellas y verificar si el personal las conoce Para medir el conocimiento sobre conceptos básicos en Bioseguridad se utilizaron preguntas abiertas

-Manejo Adecuado de Material de desecho y contaminado:

Se refiere al conocimiento que manifiesta el entrevistado sobre donde deben ser desechados. las agujas, hojas de bisturí, agujas de suturas, tira nervios, etc. Debe rotularse con el título de Contaminado antes de botarse

-Historia Clínica:

Es el llenado completo y actualizado de la historia clínica,, en busca de antecedentes, diagnóstico, síntomas y signos que puedan hacer pensar en la posibilidad de infección o paciente de riesgo

-Métodos de esterilización y desinfección:

Es el método utilizado en el proceso de esterilización y desinfección del instrumental contaminado, su relación con el tiempo, temperatura y diluciones.

Vapor a presión: *Es el uso del calor húmedo a altas temperaturas en forma de vapor saturado bajo presión en recipientes herméticamente sellados como las autoclaves.*

Calor Seco: *Se utiliza el horno de calor seco a una temperatura de 160° C por 2 horas o de 170° C por una hora.*

-Agentes Químicos: *Se utilizan para desinfección de instrumentos dentales y superficies que no pueden ser esterilizadas. Si el químico utilizado para la esterilización es el Glutaraldeído debe ser usado en forma concentrada y por un tiempo de 8-10 horas, deben ser renovados cada 15-28 días dependiendo del uso y su conservación.*

-Número de Pacientes / Día: *Es la cantidad de pacientes que atiende el odontólogo en las horas laborables por día.*

-Disponibilidad de Materiales/suministros

Es la cantidad de material gastable necesario para Bioseguridad (guantes, mascarillas, glutaraldeído, etc.), planificado en base a la demanda existente

-Cantidad Instrumental Disponible:

Es la cantidad de instrumental disponible según la demanda de pacientes/día y su relación con las actividades de mayor demanda. Por lo que se hace necesario tener un depósito de instrumental disponible según la demanda existente, para que este pueda ser reutilizado después de aplicar los métodos de esterilización adecuado.

-Infraestructura y Ambiente Físico:

Es la definición de las áreas de trabajo de acuerdo al grado de Bioseguridad (área de esterilización, área Clínica, área de Rayos X, etc.) El área administrativa debe estar fuera del área clínica.

Variables de Persona y otras características:

Edad: *Tiempo en años cumplidos que manifiesta la persona al momento de la entrevista.*

Años de Práctica: *Son los años de servicio que tiene el funcionario en la institución.*

Cargo: *Es el tipo de funcionario (odontólogo, asistente, auxiliar) entrevistado*

Actitud: *Es el comportamiento del personal odontológico frente a la implantación de las Normas de Bioseguridad.*

CAPITULO II

MARCO TEORICO

**A. ENFERMEDADES INFECCIOSAS ENCONTRADAS EN EL
AMBIENTE DENTAL:**

1. SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA:

Padecimiento de origen viral que se caracteriza por afección al estado general del paciente, inmunodeficiencia acompañada de infección y eventualmente neoplasias

Debido a la magnitud epidemiológica que ha tomado esta enfermedad, a su comportamiento clínico variable y su trascendencia social y económica es considerada actualmente un problema de salud pública mundial

Aunque esta enfermedad puede ser prevenible, no se puede limitar su daño, y no existe un tratamiento específico a excepción de algunas de sus implicaciones infecciosas y oncológicas; el deterioro progresivo del paciente hace que, en un promedio de dos años de inicio de las manifestaciones clínicas, sobrevenga la muerte.

Las rutas de transmisión de la enfermedad son los fluidos corporales y la sangre. El virus puede vivir por más de 24 horas y hasta 20 días en el medio ambiente a una temperatura adecuada.

La diseminación del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) continúa a través del mundo sin conclusión alguna. Según las estadísticas mundiales a diciembre de 1990 existen 300,000 pacientes con VIH en más de 156 países y se estima que más de 10 millones de personas en todo el mundo se encuentran infectadas por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Estados Unidos posee la mayor cantidad de casos de SIDA; en la actualidad existen más de 160,000 casos, según el Center for Disease Control. También se estima que más de 1 a 1.5 millones de Estado Unidenses son positivos al HIV. El SIDA se ubica entre las primeras 10 causas de muerte de este país.

Por diversos motivos, la profesión odontológica participa en las complejidades del HIV. Las personas infectadas por virus reciben atención en los consultorios dentales, ya que los signos y síntomas bucales son frecuentes y a menudo corresponden a los primeros signos y síntomas de la infección por VIH y en muchas ocasiones, tanto el odontólogo como el paciente desconocen la presencia de esta infección.

Las manifestaciones bucales de la inmunosupresión por HIV incluye infecciones oportunistas, padecimientos autoinmunitarios y enfermedades malignas. Por lo tanto, el odontólogo cuenta con la oportunidad de reconocer y diagnosticar las manifestaciones bucales de la infección por HIV y participar en el tratamiento y la asesoría al paciente.

Con relación al riesgo de transmisión el Virus del SIDA no es un microorganismo virulento, porque no se contrae mediante contacto ocasional, sin embargo es 100% mortal.

En Estados Unidos, según los informes del Center for Disease Control sólo dos profesionales de la odontología sufrieron seroconversión pero permanecen asintomático. No existe reporte de caso de seroconversión ante HIV con relación a infecciones ocupacionales para higienistas, asistentes o técnicos de los laboratorios dentales.

"Un caso por infección del HIV señala la probable transmisión de un odontólogo a una paciente durante extracciones dentales a pesar del uso aparente de técnicas de barrera"¹²

No se ha probado de manera incontrovertible este informe y sigue siendo especulativo e incierto, en particular porque un hecho semejante denota una asociación muy extraña.

Investigaciones sobre exposiciones sanguíneas accidentales durante procedimientos médicos quirúrgicos muestran que los riesgos de transmitir el HIV durante operaciones son de magnitud bastante baja.

¹² Center for Disease Control. "Possible Transmission of Human Immunodeficiency virus to a Patient during an Invasive Dental Procedure" *Morbidity and Mortality Weekly Report*. V 39 (1990) p 489

Es muy probable que el peligro de transmitirlo se vincule con la duración de los procedimientos y con pérdidas sanguíneas abundantes

Las técnicas de barreras así como los métodos de desinfección y esterilización recomendadas y avaladas por los Center for Disease Control y la American Dental Association son adecuadas para proteger a los clínicos, al personal del consultorio y a los pacientes de una infección cruzada con los virus del SIDA

2. HEPATITIS B:

El personal encargado del cuidado de la salud dental es considerado un grupo de alto riesgo de sufrir exposiciones ante la Hepatitis B, a través del contacto con los pacientes. Los odontólogos y los cirujanos orales están ubicados cerca de los primeros lugares, considerándose la Hepatitis B como la enfermedad blanco en el medio dental

El Virus de la Hepatitis B es más común en la población general y el 0.3% - 0.9% de la población norteamericana, de Europa Occidental y Australia son portadores del HBV. Es muy endémica en China y el Sureste Asiático, Africa, casi todas las islas del pacífico, porciones del Oriente Medio así como la Cuenca Amazónica, en dichas regiones de 8-15% de la población porta el virus.

**ENFERMEDADES INFECCIOSAS ENCONTRADAS EN
EL AMBIENTE DENTAL
RUTAS DE TRANSMISION**

ENFERMEDAD	SALIVA	SANGRE	GOTAS	OTROS
<i>SIDA</i>		x		<i>Semen</i>
<i>Varicela</i>	x	x	x	
<i>Resfriado</i>	x	x	x	
<i>Hepatitis A</i>				<i>Oral-Fecal</i>
<i>Hepatitis B</i>	x	x	x	
<i>Hepatitis (Non-A Non-b)</i>	x	x	x	
<i>Delta Hepatitis</i>	x	x	x	
<i>Conjuntivitis Herpética</i>	x		x	
<i>Herpes de las manos</i>	x		x	
<i>Herpes Simplex I</i>	x		x	
<i>Mononucleosis Infecciosa</i>	x	x	x	
<i>Influenza</i>	x		x	
<i>Sarampión</i>	x		x	<i>Nasal</i>
<i>Paperas</i>			x	<i>Nasal</i>
<i>Neumonía</i>			x	<i>Respiración</i>
<i>Infecciones Estafilocócicas</i>	x		x	<i>Nosocomial</i>
<i>Infecciones Estreptocócicas</i>	x	x	x	
<i>Tétano</i>				<i>Herida abierta</i>
<i>Tuberculosis</i>	x		x	
<i>Citomegalovirus</i>	x	x		<i>Orina, Secreciones genitales</i>

Fuente: *Urania Isabel Gordón Díaz Guías para reducir la contaminación cruzada. Universidad de Puerto Rico 1989 P.18*

El período de la incubación de la Hepatitis B es largo, va de 45 a 160 días (promedio 60 a 120 días). Hay una variedad de desenlace por la enfermedad, incluyendo el estado de portador, la Hepatitis Aguda, la Cirrosis y el Cáncer Hepático Primario.

Al referirnos a los modos de transmisión en odontología tenemos que el HBV se transmite por vía percutánea y no percutánea. Dado que el tratamiento dental comprende el empleo de instrumentos pequeños, agudos y cortantes, se presentan múltiples oportunidades para producir lesiones percutáneas inadvertidas al odontólogo y a su personal auxiliar. La transmisión dental no percutánea abarca la transferencia de secreciones corporales infectantes, como saliva, sangre y líquido del surco gingival.

La transmisión de Hepatitis B en operaciones dentales se da principalmente de manera horizontal entre el personal y los pacientes. "En investigaciones se documentó que dicha transmisión fue de manera predominante del enfermo al personal médico, y menos en sentido opuesto".¹³

Según el C.D.C. se calcula que 330,000 personas se infectan con HBV cada año. Una cuarta parte enferma con ictericia, más de 10,000 pacientes requieren hospitalización y, en promedio, 250 mueren de Hepatitis fulminante cada año. Entre 6 y 10% de los adultos jóvenes con infección por HBV se convierten en portadores.

¹³ *Feldman, R.E., Schiff, E.R. "Hepatitis in Dental Professionals". J.A.M.A. V. 232.Nº12. (1975) p 1228*

Por lo antes expuesto durante nuestra práctica dental debemos considerar a todo paciente como portador potencial del Virus de la Hepatitis B.

Un estudio llevado desde 1983 a 1985 encontró que el 14% de los odontólogos examinados mostraban evidencia de inmunidad natural contra marca de suero con HBV, como resultado de la exposición al HBV. El porcentaje de portadores crónicos fue de 0.94%. Otros estudios indican que los odontólogos generales no inmunizados enfrentan un riesgo tres veces mayor de adquirir la infección por HBV en comparación con la población general y los especialistas quirúrgicos no inmunizados enfrentan un riesgo seis veces mayor que dicha población.

El riesgo de infección por HBV es más un factor de exposición ante la sangre que de exposición al contacto general con el paciente. Dentro de la boca, la mayor concentración del Virus HBV se presenta en el surco gingival.¹⁴

En la boca de la mayoría de los pacientes infectados, el surco gingival se encuentra inflamado, lo que permite que la sangre se mezcle con la saliva y, en consecuencia esta se torna infectante con el virus. El Virus puede vivir por más de siete días en una superficie seca y puede ser fácilmente transmitido a través de un pinchazo accidental con la aguja dental.

¹⁴ Cottone, James. "Hepatitis B. Situación Actual en la Odontología". *Clínicas Odontológicas de Norteamérica*. 1991. p. 272

En junio de 1982, el Consejo de Terapeutas Dentales adoptó una resolución recomendando que: todo personal dental que tuviera contacto con pacientes incluyendo odontólogos, estudiantes de odontología, auxiliares y asistentes dentales y el personal de laboratorio dentales recibieran vacunación contra la Hepatitis B. Estas recomendaciones fueron avaladas por el C.D.C. en junio de 1985.¹⁵

Las Normas de Bioseguridad Buco Dental vigentes en Panamá recomiendan para el control de las infecciones cruzadas, la aplicación de la vacuna contra la Hepatitis B a todo el personal de salud, en las mismas se citan las recomendaciones inmediatas ante una punción de aguja o instrumental contaminado.

En Panamá según datos proporcionados por la sección de estadística de la división técnica de epidemiología del MINSA, la Hepatitis B se encuentra clasificada como una enfermedad de notificación obligatoria de baja frecuencia. Para 1990 la Hepatitis B presentó una tasa de incidencia de 0.3 por cada 10,000 habitantes, incrementándose para 1993 con una tasa de 1.2 casos por cada 100,000 habitantes (Cuadro N° 22).

3. VIRUS DEL HERPES:

Hoy en día se reconocen seis virus del herpes que infectan con frecuencia al ser humano; estos son: el virus del Herpes Simple tipo 1 y 2 (HSV-1 y HSV-2), el Virus de

¹⁵ American Dental Association. "Infection Control Recommendations for the Dental Office and the Dental Laboratory." *Journal of the American Dental Association, Supplement, Chicago. (August 1992) p.6*

Varicela-Zoster (VZV), el Citomegalovirus Humano (HCM), el Virus de Epstein - Bar (EBV) así como el Virus del Herpes Humano tipo 6 (HHV-6). Con excepción de varicela Zoster casi todas las infecciones por Virus del Herpes Humano son asintomáticas o no evidentes, su presencia en la saliva, constituye un potencial para su transmisión en el ambiente dental.

El Virus del Herpes Simple Tipo 1 y 2 (HSV-1 (HSV-2) provocan erupciones vesiculares en la piel y la mucosa, con más frecuencia se presentan infecciones bucales, oculares y genitales.

La superficies cutáneas que entran en contacto con el virus también pueden infectarse si se pierde la integridad de la piel para permitir la entrada del virus hacia células epiteliales parabasales e intermedias.

El HSV está considerado como el riesgo ocupacional infectante primario en la odontología. Su exposición en el consultorio dental puede causar infección bucal, ocular o cutánea (por lo general de los dedos o la mano). En la actualidad el riesgo de adquirir una infección por VHS en Consultorio Dental es mínimo con el uso aceptado de barreras personales (guantes, lentes protectores, mascarillas).

Las infecciones bucales por HVS Primarias son asintomáticas. Cuando se manifiesta de manera clínica se conoce como gingivoestomatitis herpética el cual tiene

un período de incubación de 1-26 días. La vesícula de la boca, que en un principio aparecen como vesículas pero rápidamente se ulcerán, suelen presentarse a través de la boca hacia la piel peribucal. Los Síntomas duran de 10-14 días.

Virginia A. Merchant en su artículo Virus del Herpes y otros Organismos Importantes en Odontología cita el caso de una higienista dental la cual presentó infección herpética en la mano después de tratar a un paciente con una lesión bucal, la cual no uso guante y luego de cuatro días de trabajo, transmitió el virus para causar enfermedad sintomática en 20 de 46 pacientes atendidos. Un enfermo con infección sintomática comunicó antecedentes de Herpes Labial lo que documenta la reinfección con HVS.

La reactivación de una infección herpética bucal luego del tratamiento odontológico es frecuente en pacientes infectados por HIV.

El Virus de Varicela - Zoster (VZV) se transmite con contacto directo y mediante gotas pequeñas transportadas en el aire (gotas de flugger). El paciente infectado con varicela puede transmitir el virus por secreciones respiratoria durante 1 a 5 días antes de que aparezca el exantema. Su atención en el consultorio dental durante este periodo puede diseminar la infección a otros o al personal odontológico seronegativo.

4. VIRUS EPSTEINS BARR:

La infección primaria por EBV puede presentarse como mononucleosis infecciosa. En niños es a menudo asintomática, en los adolescentes y adultos jóvenes producen manifestaciones clínicas, que se caracteriza por fiebre, malestar general, linfadenopatía y faringitis; ocurre como una enfermedad respiratorio crónica de seis meses de duración, pero es transmisible por la saliva hasta después de un año. Este virus está presente asintomáticamente, en la saliva de 15 a 20% de los adultos. La distribución viral en secreciones bucofaringea puede persistir durante años, luego de una infección primaria.

5. VIRUS RESPIRATORIOS:

Son los que incluyen microorganismos cuyas manifestaciones patológicas primarias comprenden las vías respiratorias así como virus que pudieran causar otras alteraciones (exantemas), pero que se transmiten de modo primario mediante secreciones respiratorias, las cuales acontecen con mayor frecuencia en el personal odontológico que en otros profesionales médicos, son la causa de pérdida de tiempo laboral. Puede generar morbilidad grave y muerte en personas con afecciones médicas.

El personal y los pacientes del odontólogo se encuentran en peligro de contraer otras infecciones respiratorias virales en el consultorio, si se violan los protocolos para el control de infecciones cruzadas. Por tal motivo según la Norma de Bioseguridad Bucodental, todo personal odontológico y de apoyo en contacto con pacientes debe mantener su esquema de inmunización actualizado.

6. MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS:

Es una enfermedad infecciosa, contagiosa, endémica, con predilección sobre el tejido pulmonar y de cuadro clínico variable. La forma más frecuente de contagio de la enfermedad es por vía aérea, al inhalar gotas de moco infectado que son expulsadas con la tos, el estornudo o la risa. Los pulmones se convierten en el sitio inicial de la infección.

La exposición ante pacientes con enfermedad activa conlleva un riesgo de infección para los profesionales de la odontología sino se siguen los protocolos para controlar infecciones.

En E.E.U.U. la cantidad de casos TBC. disminuyó a principio del decenio de 1980 luego de alcanzar un punto máximo durante los últimos años del decenio de 1970, debido principalmente a la inmigración de personas del sudeste asiático. Desde 1986 cesó

Cuadro N° 3

**CASOS Y TASAS DE INCIDENCIA DE TBC PULMONAR
Y SIDA, EN LA REPUBLICA DE PANAMA.
AÑOS 1989 – 1993**

AÑOS	TBC PULMONAR		SIDA	
	CASOS	TASAS 1/	CASOS	TASAS 1/
1989.....	676	28.5	80	3.4
1990.....	799	33.0	69	2.7
1991.....	824	33.4	88	3.5
1992.....	714	28.4	116	4.5
1993.....	1,046	40.8	176	6.8

1/ Calculado en base a 100,000 habitantes

Fuente: División Técnica de Epidemiología, Sección de Estadística.

esta tendencia descendente; y en la actualidad se comunican más de 22,000 casos nuevos por años. En parte este incremento se registra por la epidemia del SIDA, ya que la TBC es una infección oportunista frecuente vinculada con el HIV.

En Panamá la incidencia de Tuberculosis Pulmonar a nivel de la República se ha incrementado, Según datos suministrados por la sección de estadística de la división técnica de Epidemiología del MINSA. Así tenemos que la TBC Pulmonar presentó para 1990 una tasa de 33 casos por 100,000 habitantes variando la misma a 40.8 casos por 100,000 habitantes para 1993.(Gráfica N°16).

7. CITOMEGALOVIRUS:

Es un virus que se disemina por vía sanguínea así como por saliva. Es responsable de una enfermedad similar a la Mononucleosis Infecciosa. Produce ictericia en un pequeño número de pacientes infectados. Puede infectar al feto de una mujer embarazada siendo responsable de un 3% de las muertes en neonato y es responsable de un 0.2% de anomalías de desarrollo. Puede poner en peligro a las Odontólogas, Asistente, Auxiliar y a las esposas de los odontólogos.

La Mononucleosis por HCMV, se puede presentar en niños y adultos sanos; es la variedad más común de Mononucleosis heterófila sin anticuerpos, y se asocia con infección primaria. Se manifiesta con malestar general y fiebre acompañados regularmente por Hepatitis moderada.

Noventa por ciento de los pacientes con SIDA sufren infecciones activas por HCMV en un momento determinado, y hasta un 25% presentan enfermedad leve o que pone en peligro la vida.

La infección congénita por HCMV es ahora un problema principal de salud en Estados Unidos; desde 0.2 hasta 2.5% de los recién nacidos padecen de infección en el útero.

Luego de la infección, el HCMV se transporta por la saliva, la orina, la leche materna, el semen, las secreciones de la vagina y el cuello uterino, durante períodos variables, que a menudo se cuantifican en años. El Virus también puede transmitirse por transfusiones sanguíneas y trasplante de órganos.

B. VIAS DE CONTAMINACION CRUZADA:

Se conoce como "Contaminación Cruzada al proceso mediante el cual transferimos un fluido contaminado por microorganismos potencialmente patógenos a un área o ambiente determinado".¹⁶

¹⁶ Gordon Díaz, Urania Isabel. "Guías para Reducir la Contaminación Cruzada". Universidad de Puerto Rico. (25 de mayo de 1989). p. 4.

Y la "Infección Cruzada como la infección que proviene de la flora de otro enfermo".¹⁷

La ruta de transmisión puede ser:

Por Contacto:

1. "Contacto Directo: De un paciente a otro o sea de persona a persona, ya sea a través de besos, manos del paciente, gotitas de saliva".¹⁸

Propagación por Gotitas: La proyección sobre los conjuntivos y la cara o dentro de la nariz o la boca de las emanaciones (tos, estornudo, lágrimas, al hablar) en pequeñas gotitas de una persona infectada a una sana.

2. *Contacto Indirecto: Del medio ambiente a través de vehículos como el equipo, instrumental, jeringas, agujas etc.*

Por el personal:

-Personal que recoge directamente los gérmenes en sus manos, su bata o uniforme y lo transmite a otro paciente.

¹⁷ Tanner, F., Haxhe J.J. y otros. *Elementos de Higiene Hospitalaria y Técnicas de Aislamiento en el Hospital*. 2ª ed. Pamplona, España Ediciones Universidad de Navarra, 1981 p. 38.

¹⁸ *Ibid*

"Cultiva los gérmenes sobre sus propias mucosas en las vías aéreas superiores, los multiplica y, de allí, los transmite, rara vez por el aire casi siempre por vía de contacto."¹⁹

Por el Aire:

-Núcleo de Gotitas: La inhalación de residuos pequeños que resultan de la evaporación de gotitas que permanecen suspendidas en el aire.

-Polvo: Inhalación de partículas gruesas que permanecen en suspensión en el aire por cortos períodos de tiempo.

La vía de contacto más importante es la vía manual.

Para reducir a un mínimo la transmisión de gérmenes de persona a persona, hay que conocer las vías de transmisión de estos gérmenes. La vía de contacto es mucho más frecuente que la vía aérea. Debemos concentrar todos los esfuerzos en la colocación de barreras en las vías de contacto, entre las cuales la más importante es la transmisión por las manos y la que tiene lugar por las prendas de trabajo del personal.²⁰

Los lugares desde los cuales los microorganismos patógenos abandonan el cuerpo de una persona infectada y penetran en el cuerpo de otra son: la piel, las membranas mucosas de las vías respiratorias, de los ojos y la sangre circulante entre otros. Estos microorganismos presentan características de importancia como son: su virulencia, la magnitud de la dosis infectante, la capacidad de supervivencia en el medio ambiente, y la capacidad de resistencia a los agentes y métodos germicidas.

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ *Ibid., p. 51*

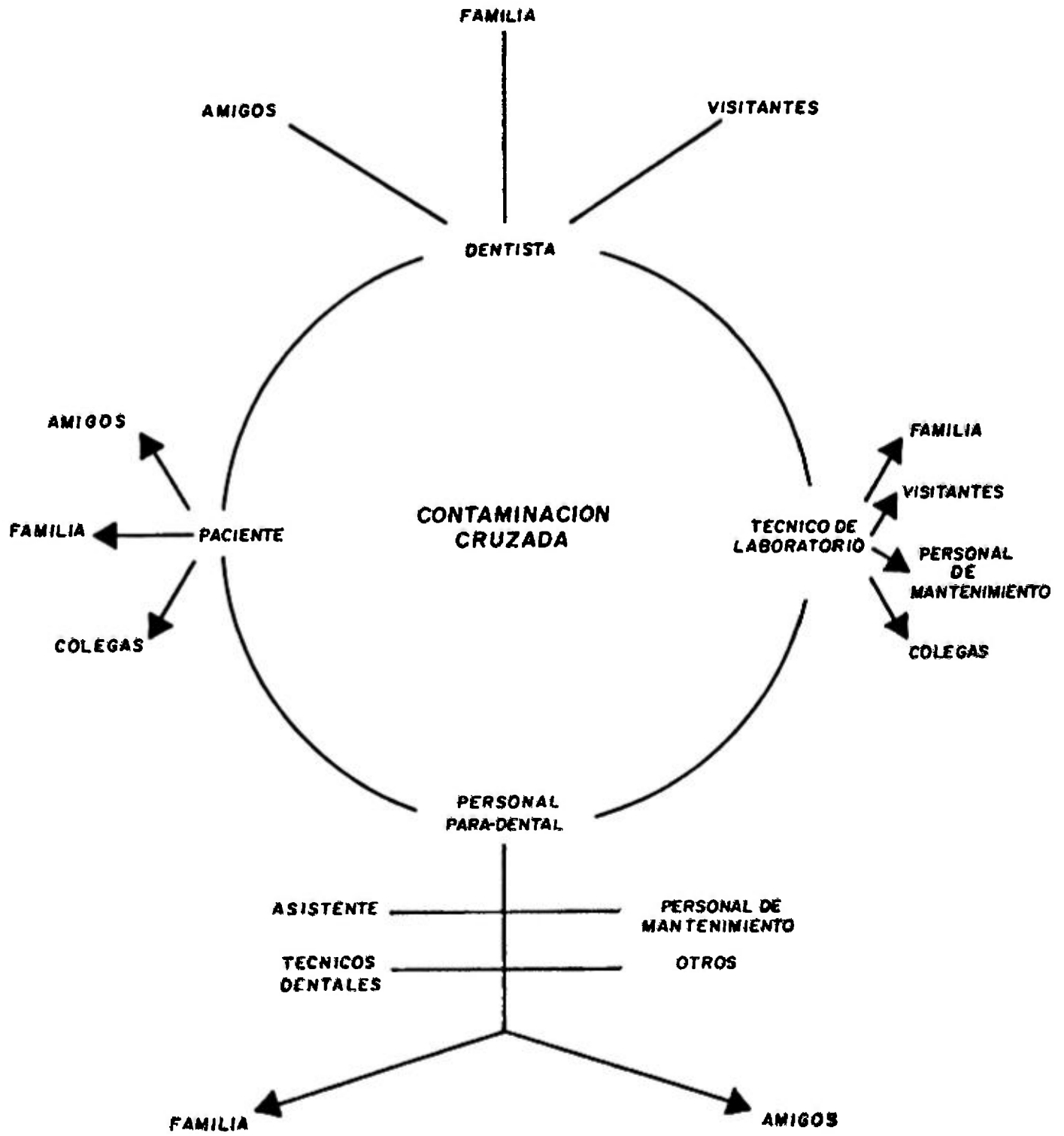
Hay muchas fuentes potenciales de enfermedades infecciosas en los consultorios dentales: sangre, saliva, descarga nasales, polvo, cabellos y la ropa. Todos ellos pueden ser considerados transmisores microbianos y virales. El material infectado entra al cuerpo más comúnmente a través de heridas en los dedos, transferidos directamente a la boca, ojos, nariz o aspiración hacia dentro de los pulmones. Podemos contaminarnos por un roció directo de saliva, sangre o mezcla de ambos, en los ojos, la nariz o la boca.

Una rociada de sangre o saliva de la boca de algún paciente contamina la superficie del consultorio o la ropa del personal, de esta forma los patógenos pueden ser transferidos a las manos del profesional de Salud Bucal. Una vez estén en las manos pueden pasar al cuerpo a través de laceraciones o heridas en la piel. El personal contaminado pueden transferir estos microorganismos a cualquier superficie que ellos toquen.

Estos patógenos pueden ser recogidos por otros (visitantes, técnicos dentales etc.) y por el personal. Pueden ser llevados a casa por el personal dental o por los pacientes, ya sea en su ropa o en algún objeto. El personal que no este en contacto directo con el paciente pueden infectarse tocando los registros del paciente, sus pertenencias o cualquier superficie del consultorio infectado.(Figura N^o1).

Los microorganismos patógenos presentes en un objeto inanimado pueden transferirse a un sujeto susceptible, no infectado mediante la contaminación cruzada directa o indirecta. Si no hay alguna vía para la transferencia microbiana a partir de algún objeto contaminado, no se presenta riesgo alguno de transmitir la enfermedad a personas susceptibles, no infectadas. Mientras mayor sea el grado de contaminación microbiana por superficie, y más alta cantidad de áreas presente, las probabilidades de que se dé la contaminación cruzada aumentan, o a la inversa, mientras menor sea el número de objetos contaminados incluidos menores serán las probabilidades de contaminación cruzada.

Siempre que se de la transferencia microbiana a partir de un artículo contaminado por microorganismos, habrá un riesgo potencial para la infección cruzada. El peligro depende de la cantidad total de microorganismos transferidos, del sitio corporal donde sucede la transferencia (vía de entrada), de la virulencia y de la patogenicidad de los microorganismos específicos transferidos y de la susceptibilidad del huésped a la infección.



1. FUENTES DE CONTAMINACION CRUZADA:

-Aerosoles: Con el amplio uso de piezas de mano de alta velocidad, los aerosoles contaminantes se consideran un peligro para el personal odontológico. Cuando el diente es cortado con una turbina de alta velocidad o limpiado con un cavitron dental, la sangre, la saliva y otros restos son atomizados y expelidos de la boca. Los aerosoles dentales, pueden definirse como partículas solidas y/o líquidos que son una fuente de microorganismos capaces de inducir enfermedad.²¹

-"Manos: Los microorganismos patógenos presentes en la sangre, saliva y placa dental, pueden contaminar las manos del personal odontológico. Estos microorganismos pueden infectar al huésped pasando a través de defectos en la piel y pueden contaminar instrumentos estériles, equipos dentales y otras superficies del ambiente".²²

Las manos del personal son portadoras de la infección nosocomial de pacientes a pacientes en un 10-15%, situación que se explica sobre la base de que las manos y los antebrazos están llenos de microorganismos Saprófitos y patógenos que son removidos, en su gran mayoría, por medio del lavado consciente de estas áreas.

-Uñas: A menudo los microorganismos se pueden ocultar debajo de las uñas, debajo de los anillos de matrimonio o alguna joyería. La sangre de los pacientes puede permanecer impactada debajo de las uñas por cinco días o más. Si la sangre infectada no se remueve efectivamente, es posible que el odontólogo pase los microorganismos de un paciente a otro.

²¹ Díaz, Ramón y Omara de Díaz. "Propuesta para prevenir la Infección Cruzada, Desinfección adecuada de Instrumental y de Superficies del área de Tratamiento Odontológico, según Disponibilidad del Medio Local. Trabajo de Post Grado, Universidad de Panamá - Facultad de Odontología. (Octubre de 1991). p.6.

²² Ibid., p. 8

-Instrumental, Equipos y Prótesis: Los instrumentos se contaminan una vez que son colocados en la boca del paciente. Una gota de saliva puede contener aproximadamente 600,000 microorganismos y una cuchareta de dentina llena de placa dental puede contener tanto como 200 millones de bacterias.²³

Las unidades dentales de válvulas succionadoras son fuentes primarias de contaminación entre pacientes ya que el agua es succionada para prevenir el goteo luego que se ha parado la turbina, la saliva también puede ser succionada hacia la turbina. Cuando la turbina y el spray de agua son usados con el siguiente paciente se completa el ciclo de Contaminación Cruzada.

Las impresiones dentales, márgenes o oclusales, prótesis dentales, fijas y removibles frecuentemente se sacan de la boca y se envían al laboratorio dental sin antes haber sido descontaminada. Ellos, pueden infectar a cualquiera que maneje estas impresiones.

-Factores Ambientales: El consultorio odontológico ofrece un ambiente ideal para la diseminación potencial de agentes patógenos. Antes de recibir al primer paciente debe desinfectarse todas la superficies de trabajo en el consultorio. La ventilación y el sistema de aire acondicionado pueden ser también fuentes de contagios microbianos.

²³ *Ibid.*, pág. 9

El control de las infecciones en las superficie ambientales de los consultorios dentales sigue siendo una labor delicada entre las sesiones terapéuticas, por lo cual se recomienda aplicar rigurosamente las Normas de Bioseguridad , para reducir al mínimo los peligros de la contaminación cruzada entre los pacientes y el consultorio dental.

C. GENERALIDADES DEL PROGRAMA DE SALUD BUCAL EN PANAMA

Dentro del Sistema Nacional de Salud se inscribe la Salud Bucal dentro de las actividades de investigación, promoción, protección y atención, para prevenir, controlar y mantener las condiciones de salud bucodental.

La Política de Salud Bucal se enmarca dentro de los principios generales de la Política Nacional de Salud en 1990.

-PROGRAMA NACIONAL DE SALUD BUCAL:

La práctica de Salud Bucal se ha caracterizado por ser de poca cobertura, curativa, de alto costo y utiliza tecnología foránea.

Esta práctica, considerada como un conjunto formado por la producción de conocimientos, producción de servicios y el desarrollo del recurso humano, constituye el objeto del programa nacional que se organiza para dar una respuesta

apropiada a las necesidades de la comunidad, cuya participación orgánica es el fundamento de la Atención Primaria.

El Programa Nacional de Salud Bucal tiene como objetivo general "Promover, proteger, conservar, restituir y rehabilitar la salud bucal de la población panameña, a través de un programa dando prioridad a los grupos humanos sometidos a mayor riesgo y a los problemas más prevalentes."²⁴

Para el siguiente cumplimiento de este objetivo se llevan a cabo las siguientes acciones:

- Fomento y desarrollo de la investigación del proceso salud-enfermedad bucal.*
- Prevención integral en salud bucal con participación activa de la comunidad.*
- Prestación de servicios de salud integral.*
- Formación de personal odontológico.*
- Desarrollo de programa de Educación continua para el personal de Salud Bucal.*
- Administración científica de modelos de atención, orientados a producir servicios eficientes y eficaces.*

²⁴ *Ministerio de Salud. Programa Nacional de Salud Bucal. Departamento de Salud Bucal. Panamá. Noviembre de 1989. p.6.*

Estas acciones deben desarrollarse en los 4 (cuatro) componentes del programa nacional:

- Investigación*
- Atención integral*
- Desarrollo del Recurso Humano*
- Administración científica de los servicios.*

En la Región de San Miguelito el Programa de Salud Bucal sigue las normas establecidas por el Programa Nacional. Se realizan actividades de promoción, prevención y curación con reforzamiento en la prevención y promoción de la Salud Bucal, como también su participación con la comunidad.

Las actividades del programa como el buen funcionamiento es dirigido por un Coordinador Regional de Salud Bucal que vela por los insumos, la efectividad de los procesos y sus indicadores, como también las salidas o producto (consultas, coberturas, perfiles epidemiológicos, actividades preventivas, actividades curativas y logros).

Estas actividades son monitoreadas y evaluadas a nivel local y regional, por trimestre, semestre y anualmente, para permitir el análisis, modificaciones y ajustes necesarios para el avance y desarrollo de la programación regional de salud bucal.

A nivel local cada departamento de odontología tiene un jefe de clínica el cual lleva la parte administrativa y la coordinación de las actividades según las normas contempladas dentro del Programa Nacional de Salud Bucal. Se realizan actividades de tipo preventivo y curativo. Sin embargo la población acude a los servicios odontológicos en busca de atención de tipo curativo.

Dentro de las actividades clínicas que realiza el odontólogo a nivel local se incluyen: Los Diagnósticos y tratamientos clínicos como: Endodoncias, Exodoncias, cirugías, Tratamientos Periodontales, Profilaxis y Radiografías entre otros.

El Departamento de Salud Bucal del Ministerio de Salud enmarcado dentro de la Política Nacional de Salud establecida por el MINSA, elaboró el Manual de Normas de Bioseguridad Bucodental como instrumento de trabajo, promoviendo los cambios que deben darse para cumplir con las estrategias para alcanzar la Meta para el año 2000 de Salud para Todos.

D. NORMAS DE BIOSEGURIDAD BUCODENTAL:

El Ministerio de Salud editó en octubre de 1988 las Pautas para el Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA) y un Manual Guía de Métodos Eficaces de Esterilización y Desinfección Intensiva contra el Virus de la Inmuno Deficiencia Humana

USO DE BARRERAS PROTECTORA

EXTERNA



(VIH); como parte de la política del programa nacional de prevención y control del SIDA.

Además se realizó capacitación al personal de odontología en el conocimiento y aplicación de las mismas.

En 1990 el Departamento de Salud Bucal del Ministerio de Salud estableció las normas mínimas de Bioseguridad en el control de infecciones, el cual contenía recomendaciones para el personal de odontología.

Fue así como en 1991 se conformó el Comité Nacional de Bioseguridad Bucal integrados por representantes de: la Facultad de Odontología, la Caja de Seguro Social, la Asociación Odontológica Panameña, los Hospitales Nacionales, las Asistentes Dentales, los Odontólogos Internos y el Ministerio de Salud con la finalidad de coordinar la Bioseguridad en Salud Bucal y elaborar el Manual de Normas de Bioseguridad donde se establecen las normas y procedimientos para el control de Infecciones Cruzadas, Manejo y tratamiento de pacientes de Alto Riesgo, Métodos para Esterilización y Desinfección, Higiene Mercurial, Radiación Ionizante, Ergonomía, Protección Auditiva y Ocular.

Las Normas de Bioseguridad fueron editadas por el Ministerio de Salud en enero de 1992, y tienen como objetivo general:

Asegurar que las acciones y condiciones de trabajo del personal de Salud Bucal sean saludable, pertinentes, eficientes, eficaces y oportunas para preservar su integridad física y mental y proteger la salud de la comunidad.

Dentro de los objetivos específicos podemos señalar los siguientes:

- 1. Identificar los factores de riesgo para el personal de salud bucal (infección cruzada, intoxicación mercurial, radiación, lumbalgias posturales, manejos de tóxicos, daños a la audición, etc).*
- 2. Ofrecer guías de bioseguridad para reducir el riesgo de infección a la salud del paciente y del personal de salud bucal.*
- 3. Capacitar al personal de salud bucal sobre las normas de bioseguridad.*
- 4. Sistematizar los controles médicos preventivos (exámenes físicos, laboratorios, vacunas, etc.) una vez al año.*
- 5. Controlar y evaluar la aplicación de las normas de bioseguridad del personal de salud bucal a nivel nacional y ofrecer asesoría si es necesario.*
- 6. Revisar cada tres (3) años las normas y adecuarlas a las condiciones.²⁵*

Las normas relacionadas con el control de las infecciones cruzadas se contemplan en el capítulo I de dicho documento. Y se encuentran clasificadas con relación al Agente, Huésped y Ambiente.

²⁵ *Ministerio de Salud. Manual de Normas de Bioseguridad Bucodental. Panamá. Ministerio de Salud, 1992*

1. AGENTE:

En la cavidad bucal se identifican y reclasifican cada año alrededor de 150 cepas bacterianas. En el ambiente de trabajo con el instrumental y equipo de los consultorios, el paciente y el profesional de salud están expuesto en carácter de probables huéspedes a todos los gérmenes que se agrupan como acusantes de enfermedades a través de diversas vías de entrada (inoculación aérea, contacto directo, piel, mucosa, herida, etc.).

Higiene del Personal de Salud Bucal:

- a) *Recogerse el cabello.*
- b) *No usar joyas en las manos ni muñecas durante las horas de trabajo.*
- c) *Lavarse las manos antes y después del contacto del paciente, utilizando un jabón antimicrobiano. El secado de las manos debe realizarse con papel toalla. Si tiene alguna herida en las manos debe cubrirla.*
- ch) *Evite derramar sangre. Si le sucede, aplique inmediatamente un desinfectante apropiado, y déjelo actuar el tiempo que se indique para ese desinfectante.*

- d) *Manipule lo menos posible instrumentos u objetos cortantes o punzantes, así como los insumos contaminados (gasas, etc.).*
- e) *Evite llevarse las manos a la boca, nariz, ojos, cara, cabello y otras áreas fuera del campo operatorio (teléfonos, expedientes clínicos, plumas, gabinetes, etc.) durante el procedimiento clínico con los pacientes*
- f) *Mantener las uñas cortas y sin pintar.*
- g) *Todos los procedimientos invasivos o con riesgos de contaminación, deben ser ejecutados de tal forma que se disminuya la formación de gotas, aerosoles que rocíen al paciente, personal o áreas aledañas.*
- h) *Todo trabajador de la salud, cuando sufre un accidente por medio del cual entra en contacto directo con material contaminado, debe consignarlo en un expediente y en el del paciente con el cual se contaminó. Debe realizarse pruebas de laboratorios.*
- i) *No se debe comer, beber, fumar ni guardar alimentos en el área de trabajo.*
- j) *No aplicarse cosméticos en el área de trabajo.*

Barreras Protectoras:**A. Externas:**

- **Bata:** Usar batas cerrada adelante, de mangas 3/4, larga hasta la rodilla y que cubra la ropa completamente. Esta debe ser confeccionada con material sintético, ya que retiene menos microorganismos que las fibras de algodón. La bata no debe usarse fuera del área clínica.

- **Guantes:** Debe ser de látex de mínima porosidad posible y a la medida de la mano del usuario. Deben ser cambiados después de cada paciente y si durante el procedimiento, se contaminan o se perforan. Para la limpieza del instrumental y el equipo, la asistente o el personal de aseo debe utilizar guantes de caucho.

- **Protección de los Ojos:** Utilizar lentes de seguridad con cobertura lateral o máscara protectora. Y si utiliza la lámpara de luz halógena debe colocarse un filtro. Después de utilizar los lentes, éstos deben limpiarse con una solución de glutaraldehído al 2% u otro desinfectante de superficie.

- **Mascarilla:** Debe utilizarse una por día o cambiarse si en algún procedimiento clínico fue contaminada.

B. Internas:

Debe mantenerse el esquema de inmunización actualizado. Incluyendo la Vacuna de la Hepatitis B y sus refuerzos.

2. PACIENTE:**A. Historia Clínica:**

Es de fundamental importancia revisar periódicamente la historia clínica para mantenerla completa y actualizada, en busca de antecedentes, diagnósticos, síntomas y signos que puedan hacer pensar en la posibilidad de infección. Siempre debe obtenerse una historia médica detallada que incluya preguntas específicas sobre medicamentos, enfermedades actuales, hepatitis, enfermedades recurrentes, pérdida de peso sin causa aparente, linfadenopatía, lesiones en la mucosa bucal y otras infecciones.

B. En los casos de procedimientos intraorales:

Se recomienda que el paciente haga un enjuague de antiséptico oral por un minuto, ejemplo: gluconato de Clorhexidrina al 0.2% antes de iniciar la intervención.

C. *Pacientes de Alto Riesgo de Contraer o Transmitir Infecciones:*

-Portadores conocidos de enfermedades infecciosas.

-Pacientes que padecen de enfermedades infecciosas.

-Personas que pertenecen a grupos de alto riesgo conocido de enfermedades infecciosas de severas consecuencias.

3. *AMBIENTE*

- a) El Consultorio Dental deberá ser espacioso y estar convenientemente iluminado y ventilado, de paredes y pisos lisos para fácil limpieza (lavables) y bien distribuidos.*
- b) Las áreas de trabajo deben estar señaladas (área de esterilización, área de Rayos X, etc.) de acuerdo al grado de bioseguridad.*
- c) El área administrativa debe estar fuera del área clínica.*
- d) Todas las Instalaciones de Luz, agua, Compresor, succión, desagües, deberán estar en la parte exterior del consultorio para impedir acumulación de suciedad.*

e) **Mobiliario:** Todos los lavamanos, escupideras, escritorios, teléfonos, sillones, sillas, repisas, mesas de trabajo y lámparas deberán ser limpiadas con una solución jabonosa y posteriormente desinfectadas con cualquier desinfectante efectivo de superficie. Esta limpieza deberá realizarse entre pacientes en las áreas más críticas como son: cabezal, brazos del sillón, asas de lámpara, escupideras, mesas de trabajo y controles del equipo. Las asas de la lámpara deberán ser forradas con papel de aluminio o similar y cambiados entre pacientes.

f) **Unidad Dental:** Pieza de mano, contra ángulo, ángulos de profilaxis, succión y jeringa triple deben ser limpiados después de cada paciente, cepillar con una solución jabonosa y enjuagar. Envolverla en un paño o papel toalla embebido en una solución desinfectante efectiva por 10 minutos (glutaraldehído).

Se recomienda utilizar los ángulos de profilaxis desechables. Una vez desinfectada la pieza de mano de alta velocidad y la jeringa triple, hay que accionarlas por 10 segundos para producir la salida de un chorro de agua que elimine cualquier residuo que haya quedado.

A. Instrumental:

Todo instrumental de intervención invasiva debe ser esterilizado estrictamente.

- a) *El Instrumental una vez utilizado hay que sumergirlo en una solución de hipoclorito de sodio al 0.5% (1:10 del clorox comercial) por 10 minutos antes de ser lavados cuidadosamente con agua y jabón. Seque el instrumental, después del procedimiento anterior, sumerjalo en una solución de glutaraldehído por 20 minutos para desinfectarlo. Durante este tiempo no agregue ningún otro instrumental pues lo contaminaría.*

- b) *Una vez desinfectado o esterilizado el instrumental debe ser manipulado con pinzas porta-instrumentos estériles.*

- c) *El que ha sido esterilizado o desinfectado por medios químicos, deben ser enjugados con agua estéril y secado con toalla estéril para prevenir contaminación .*

- d) *Todas las bandejas tienen que ser lavadas, después de cada pacientes, con cepillo, agua y jabón y desinfectados con una solución efectiva (yodo, glutaraldehído u otros). Se recomienda cubrir las bandejas con paños de tela estéril o papel desechable estéril.*

- e) *Los porta-amalgamas deben ser desinfectados después de cada paciente con una solución efectiva. Al final de la jornada deben desarmarse y esterilizarse en una solución de glutaraldehído.*

- f) *Las puntas de cavitron deben ser esterilizadas por medios químicos o físicos y debe utilizarse una por cada paciente.*

B. Materiales:

Siempre que sea posible debe utilizarse material desechable. Todo material gastable contaminado debe ser desechado.

- a) *Agujas, Hojas de Bisturí, Agujas de Suturas, Tira Nervios, Fresas, etc., una vez utilizados deben ser desechados en un recipiente plástico tapado, resistente a la punción y que contenga una solución de hipoclorito de sodio al 0.5% . Debe rotularse con el título de Contaminado antes de botarse. Se recomienda utilizar retapadores de agujas para evitar la punción accidental.*

- b) *Tubos de Anestesia: Deben ser desechados aunque no se hayan utilizado todo el contenido del líquido.*

- c) *Vasos, Eyectores de Saliva, Servilletas, Copitas de Hule de Profilaxis, Gasas, Rollos de Algodón, Guantes, Bandas de Celuloide y Metálicas, Tiranervios, Fresas, deben ser desechados inmediatamente después de utilizarlos.*

- ch) *Toda basura debe ser colocada en bolsas plásticas, cerradas y rotuladas con el título **CONTAMINADO**.*

- d) *Al utilizar materiales como resinas, cementos, etc.; no debemos colocarlos en la boca con el mismo instrumental con que se ha dispensado*

CAPITULO III
METODOLOGIA

A. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO:

El área de estudio de la investigación corresponde a la Región de Salud de San Miguelito, Las Cumbres y Chilibre. Creada en 1989, la cual comprende el Distrito de San Miguelito y dos corregimientos del Distrito de Panamá: Chilibre y las Cumbres. La delimitación del área de responsabilidad de la Región se basó en criterios de continuidad geográfica y de accesibilidad. La Región esta constituida por 7 corregimientos: Chilibre, Las Cumbres, José Domingo Espinar, Belisario Porras, Amelia Denis de Icaza, Victoriano Lorenzo y Mateo Iturralde con una población de 374,086 habitantes para el año 1993, 1,134.0 superficie por Km² y 329.9 habitantes por Km², siendo está la más alta densidad del país.

Los cinco corregimientos del Distrito de San Miguelito son los menos extensos y los más densamente poblados poseen una extensión territorial de 50 km² los cuales comprenden 5,354 habitantes por Km².

La Región de Salud de San Miguelito es la segunda más poblada de todo el país, como consecuencia de una intensa migración, en busca de mejores oportunidades de trabajo, mejoramiento económico y a las altas tasa de natalidad existentes. La edad mediana de la población total es de 22 años, manteniendo una clara tendencia joven, en su estructura poblacional. (Gráfica 17).

INSTITUCIONES ESTATALES DE SALUD DE LA REGION DE SAN MIGUELITO AÑO 1993

65



ESTABLECIMIENTOS

- HOSPITAL NACIONAL ESPECIALIZADO
- HOSPITAL NACIONAL GENERAL
- HOSPITAL REGIONAL ESPECIALIZADO
- HOSPITAL REGIONAL GENERAL
- HOSPITAL DE AREA GENERAL
- HOSPITAL DE AREA MED. GENERAL
- CENTRO DE SALUD CON CAMA
- POLICLINICA (C.S.S.)
- CENTRO DE SALUD
- SUB-CENTRO DE SALUD
- PUESTOS DE SALUD
- DISPENSARIO DE SALUD

LIMITE

- LIMITE PROVINCIAL
- LIMITE DISTRITORIAL
- LIMITE CORRESDIMIENTO

Escala, 1:250.000

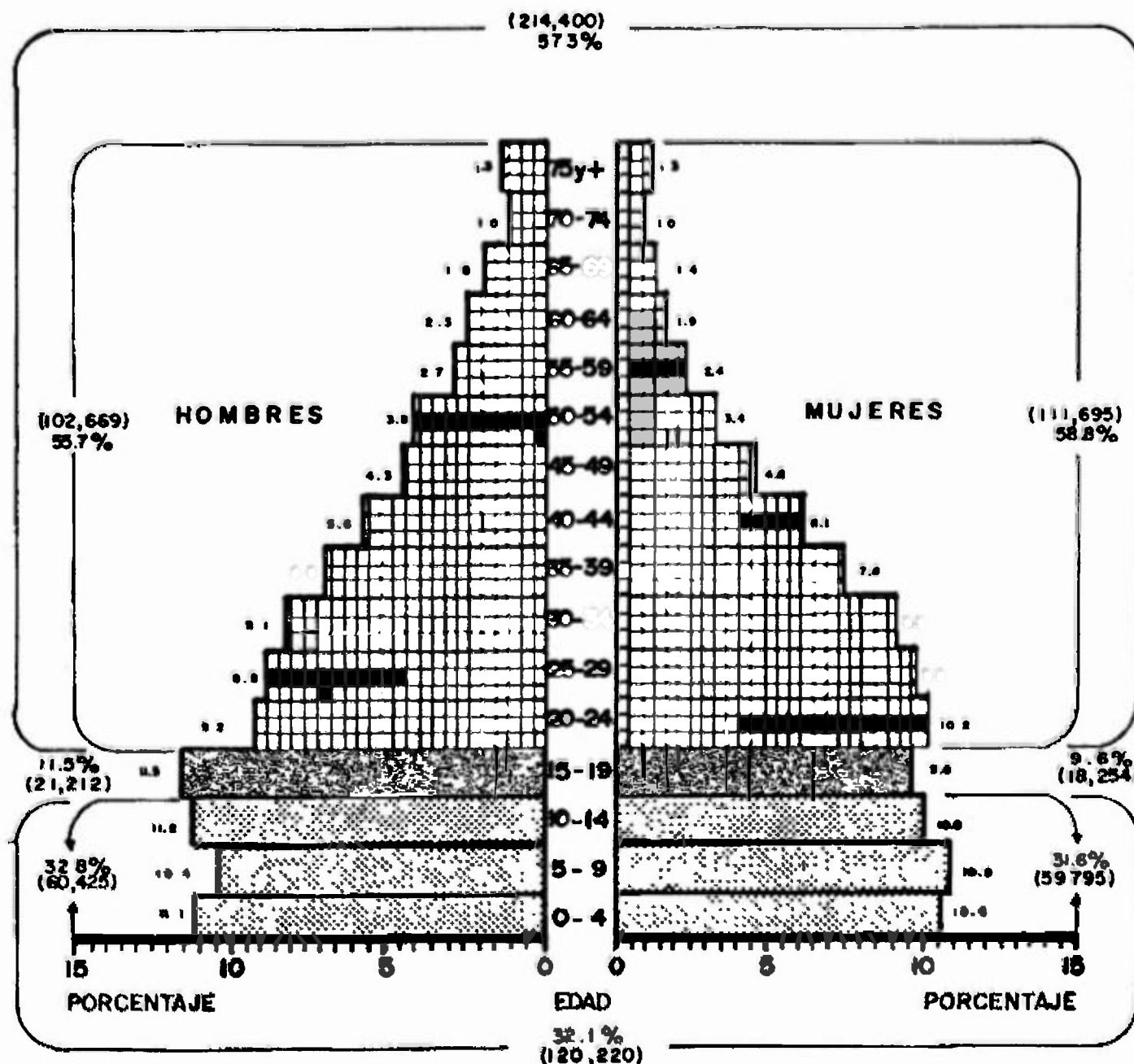
Kilometros

PREPARADO POR EL DEPARTAMENTO
DE ESTADISTICAS DE SALUD
MINISTERIO DE SALUD
JUNIO - 1993

LOCALIZACION



REPUBLICA DE PANAMA
 MINISTERIO DE SALUD
 ESTRUCTURA DE LA POBLACION DE LA REGION DE SAN MIGUELITO;
 POR SEXO Y EDAD: AÑO 1993



FUENTE: Ministerio de Salud, Demografía.

Elaborado Por: Departamento de Registros Médicos y Estadísticas de Salud.

Actualmente hay un Centro de Salud (Altos del Valle de Urracá) donde la Clínica Dental no se ha instalado aún.

La población de San Miguelito tiene características muy especiales, es una población altamente migrante con grandes problemas sociales, donde se viven situaciones de hacinamiento, promiscuidad, drogadicción; una alta incidencia de enfermedades de transmisión sexual, SIDA, Tuberculosis, etc. Considerándose como una población de Alto Riesgo. Donde además existe una gran demanda de los servicios odontológico versus una escasez de recursos lo que limita muchas veces el cumplimiento de las Normas de Bioseguridad establecidas.

B. TIPO DE ESTUDIO:

La realización del estudio se dividió en dos fases: una fase diagnóstica de la situación encontrada, y una fase operativa, basada en el planeamiento de acciones.

*El diseño de la investigación es de tipo **Descriptivo** de corte **Transversal**.*

*Es **Descriptivo**, ya que permite identificar la magnitud y la distribución del problema en estudio.*

*Es **Transversal**, ya que se realiza en un período único, breve y bien delimitado en el tiempo, y permite describir asociaciones entre las variables y los Factores de Riesgo presentes en el momento de aplicar la encuesta.*

C. UNIVERSO:

El universo lo constituyen los 7 Centros de Salud de la Región de Salud de San Miguelito, y su personal odontológico constituido por 31 odontólogos funcionarios, 10 Asistentes Dentales, 7 Auxiliares Dentales y 5 Estudiantes de la Facultad de Odontología. La parte administrativa de cada Centro de Salud, está representada por el Odontólogo jefe de clínica, y el Director Médico.

D. METODOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS:

1. METODOS:

El método utilizado es a través del uso de fuentes primarias y fuentes secundarias. Se obtiene la información a través del contacto directo con el sujeto en estudio, a través de la observación y entrevista. La observación la realizó el investigador; y consistió en una inspección visual del área de trabajo a investigar, y de algunas condiciones de Bioseguridad en el cumplimiento de la Norma.

Las fuentes secundarias la constituyen, la hoja de Registro Diario, los Expedientes Médicos y la Información Estadística, proporcionada por el Departamento de Estadística de la Región de San Miguelito.

La entrevista se realizó con cada uno de los funcionarios del Departamento de Odontología y se llenó un cuestionario sobre Conocimiento, en presencia del investigador.

2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS:

Para la recolección de la información se diseñaron dos instrumentos. La encuesta No.1 dirigida a la instalación de salud, recogía información general de la instalación de salud y contenía 30 preguntas, en su mayoría cerradas (dicotómicas) y de selección múltiple. La misma recogía datos generales del Departamento de Odontología, su funcionamiento, equipamiento, y el cumplimiento de algunos aspectos de Bioseguridad; la misma fue llenada por el jefe de clínica del Departamento de Odontología, en presencia del investigador.

La encuesta No.2 estaba dirigida al personal Odontológico y contenía 20 preguntas, fue elaborada para medir las variables en estudio. (Anexo N° 3)

E. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS:

El proceso utilizado en la recolección de los datos se sintetiza en los siguientes pasos:

- *Confección y prueba de los instrumentos, en dos Centros de Salud situados fuera del área de estudio y a diez funcionarios (odontólogos, asistentes y auxiliar dental). Con la finalidad de asegurar la validez y confiabilidad de los instrumentos.*

- *Se solicitó permiso al Director de la Escuela de Salud Pública y al Director Regional de San Miguelito para la aplicación de los instrumentos de recolección de Datos.*

- *Los instrumentos se aplicaron en los meses de noviembre y diciembre de 1993.*

F. TABULACION Y ANALISIS DE LOS DATOS:

1. *Se codificó la información contenida en los cuestionarios, se asignó un número a cada respuesta posible y se ingresaron directamente los datos a la computadora al programa Epi Info versión 5, para facilitar la tabulación de las variables en estudio.*
2. *Las variables de esta investigación pertenecen a las escalas nominal y ordinal.*
3. *Los datos se presentan en cuadros, tablas y gráficas, utilizando el cruce de variables.*
4. *Para el análisis del comportamiento de las variables que intervinieron en el estudio se utilizaron Medidas Estadísticas tales como: distribución de frecuencia, porcentajes, promedios, y datos de asociación.*
5. *Se utilizó el Programa Epi-info versión 5, Harvard Grafic 3 y Lotus versión 2.4, para el procesamiento y análisis de los datos.*

6. *La identificación de los Factores de Riesgo se realizó a través del cálculo de la Razón de los Productos Cruzados (OR), en una Tabla Tetracórica de dos por dos. Su fórmula es: $OR = \frac{axd}{bxc}$.*

Esta prueba indica la probabilidad de que los resultados de la investigación se deban al azar, y establece la falta de asociación entre los factores de riesgo.

Los parámetros utilizados para su interpretación fueron los siguientes:

- *El valor de $OR=1$ Indica que la Magnitud de la Asociación Causal es Nula.*
- *El $OR>1$ Indica que hay Asociación Causal y que la variable de exposición es un factor de Riesgo del Efecto.*
- *El $OR<1$ Indica que la variable de exposición es un factor de protección.*

7. *Análisis Estratégico: se fundamenta en el Análisis Prospectivo basados en la metodología de Planificación estratégica; esta etapa requirió de la participación activa de los actores institucionales, el cual estuvo conformado por el Coordinador Regional de Salud Bucal y Jefes de Clínica de cada Centro de Salud, quienes seleccionaron los Procesos Generadores que explican el problema estudiado basado en los resultados de la encuesta. El análisis estratégico se desarrollara en el Capítulo V, el cual incluye una Fase Diagnóstica y la Elaboración del Plan de Acción.*

CAPITULO IV
ANALISIS E INTERPRETACION
DE LOS RESULTADOS

CUADRO Nº 4

**CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DE LA NORMA DE
BIOSEGURIDAD, SEGUN EDAD DEL PERSONAL ODONTOLÓGICO,
REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

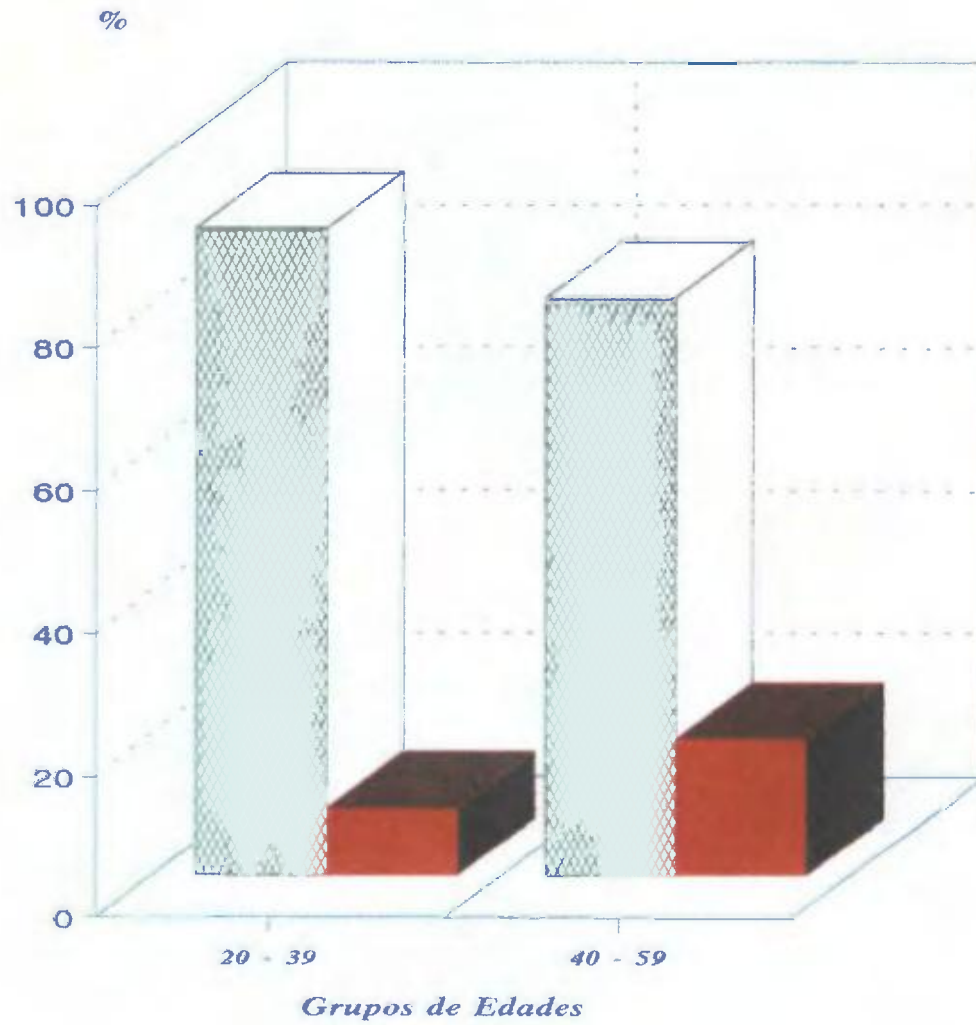
EDAD	TOTAL		CONOCIMIENTO DE LA NORMA			
			SI		NO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL.....	53	100.0	46	86.8	7	13.2
20-29 años.....	8	15.1	8	100.0	0	0.0
30-39 años.....	24	45.3	21	87.5	3	12.5
40-49 años.....	20	37.7	17	85.0	3	15.0
50-59 años.....	1	1.9	0	0.0	1	100.0

*Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993*

Gráfica 1

**CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DE NORMAS
DE BIOSEGURIDAD, SEGUN EDAD:**

AÑO: 1993



OR = 2.27
0.36 < OR < 14.982

Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.

Región de San Miguelito, 1993

Los resultados reflejan, que el 19% de los funcionarios con 40 años y más de edad tienen un mayor desconocimiento de la Norma de Bioseguridad, en comparación con los de 29 a 39 años, los cuales representan el 9%.

El análisis de riesgo revela que existe una relación de dos veces mayor, en los funcionarios con edades arriba de 40 años, asociado al desconocimiento de la Norma de Bioseguridad. $OR=2.27$ ($0.36 <OR < 14.98$).

CUADRO N° 5

**CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DE LA NORMA DE
BIOSEGURIDAD, SEGUN CARGO DEL PERSONAL
ODONTOLOGICO, REGION DE
SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

CARGO DEL PERSONAL	TOTAL		CONOCIMIENTO DE LA NORMA			
			SI		NO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL.....	53	100.0	46	86.8	7	13.2
ODONTOLOGO.....	31	58.5	28	90.3	3	9.7
ASISTENTE.....	10	18.9	9	90.0	1	10.0
AUXILIAR.....	7	13.2	4	57.1	3	40.9
ESTUDIANTE.....	5	9.4	5	100.0	0	0.0

Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993

TABLA Nº 2

CALCULO DE RIESGO CORRESPONDIENTE A LA RELACION DEL PERSONAL DE APOYO Y EL CONOCIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD, REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993

			CONOCIMIENTO DE LA NORMA		
			NO +	SI -	
PERS. DE APOYO	AUX.	+	3	4	7
	ASIS.	-	1	9	10
			4	13	17

FACTOR DE RIESGO $\frac{\text{EFECTO}}{\text{AUX. DENTAL}} = \frac{\text{DESCONOCIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD}}{\text{AUX. DENTAL}}$

ODDS RATIO = 6.75

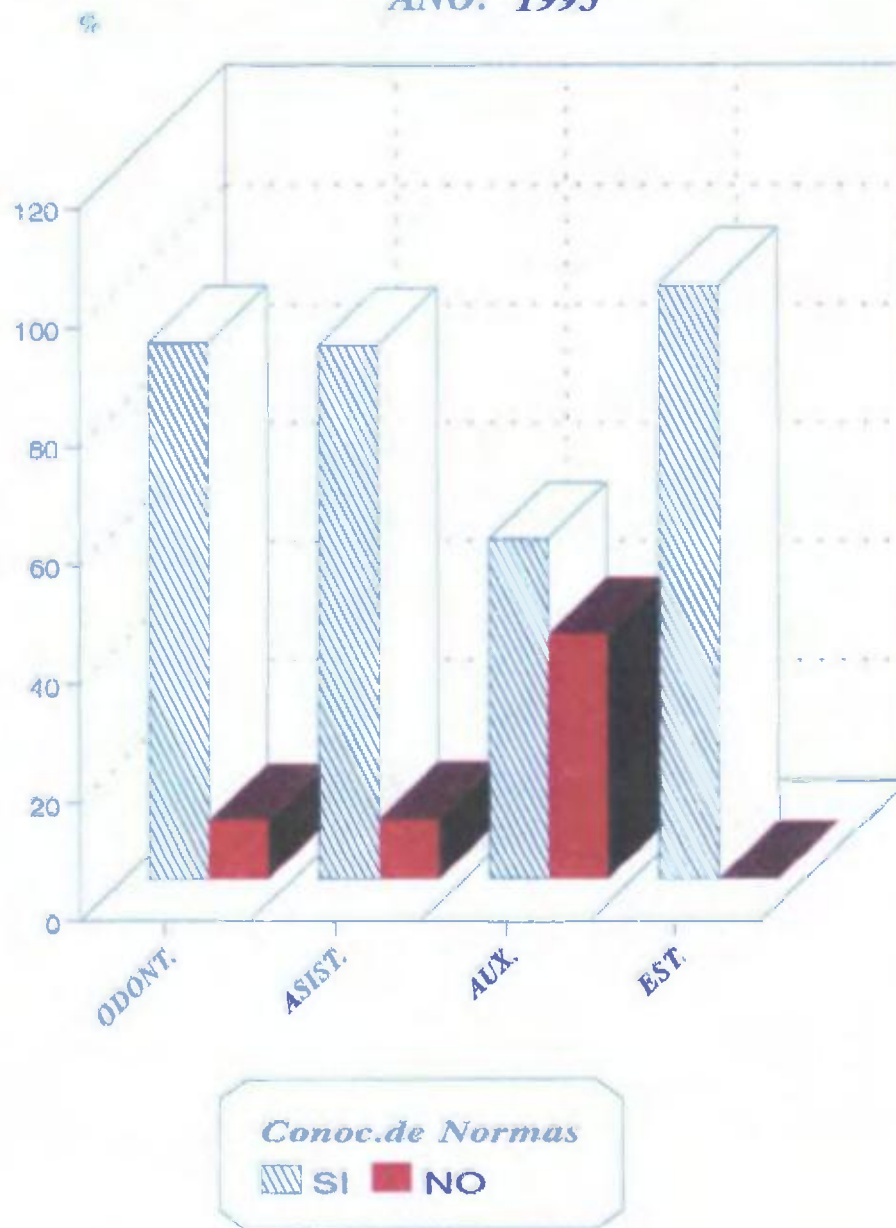
LIMITES DE CONFIANZA = 0.38 < OR < 239.10

Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993

Gráfica 2

**CONOCIMIENTO DE EXISTENCIA DE NORMAS
DE BIOSEGURIDAD SEGUN CARGO:**

AÑO: 1993



Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito

El estudio revela que del grupo objeto, el 86,8% tiene conocimiento de la existencia de la Norma de Bioseguridad y sólo un 13.2% expresa no conocerlas.

El más alto porcentaje de desconocimiento de la Norma de Bioseguridad se encuentra en el personal auxiliar en un 40.9%.

El calculo de riesgo indica que la auxiliar dental constituye un factor de riesgo $OR = 6.75$, ($0.38 < OR < 239.10$) relacionado al desconocimiento de la Norma de Bioseguridad, en comparación a la asistente dental, o sea que el riesgo de no cumplir la Norma es seis veces mayor en la auxiliar dental con relación a la asistente dental.

CUADRO N° 6

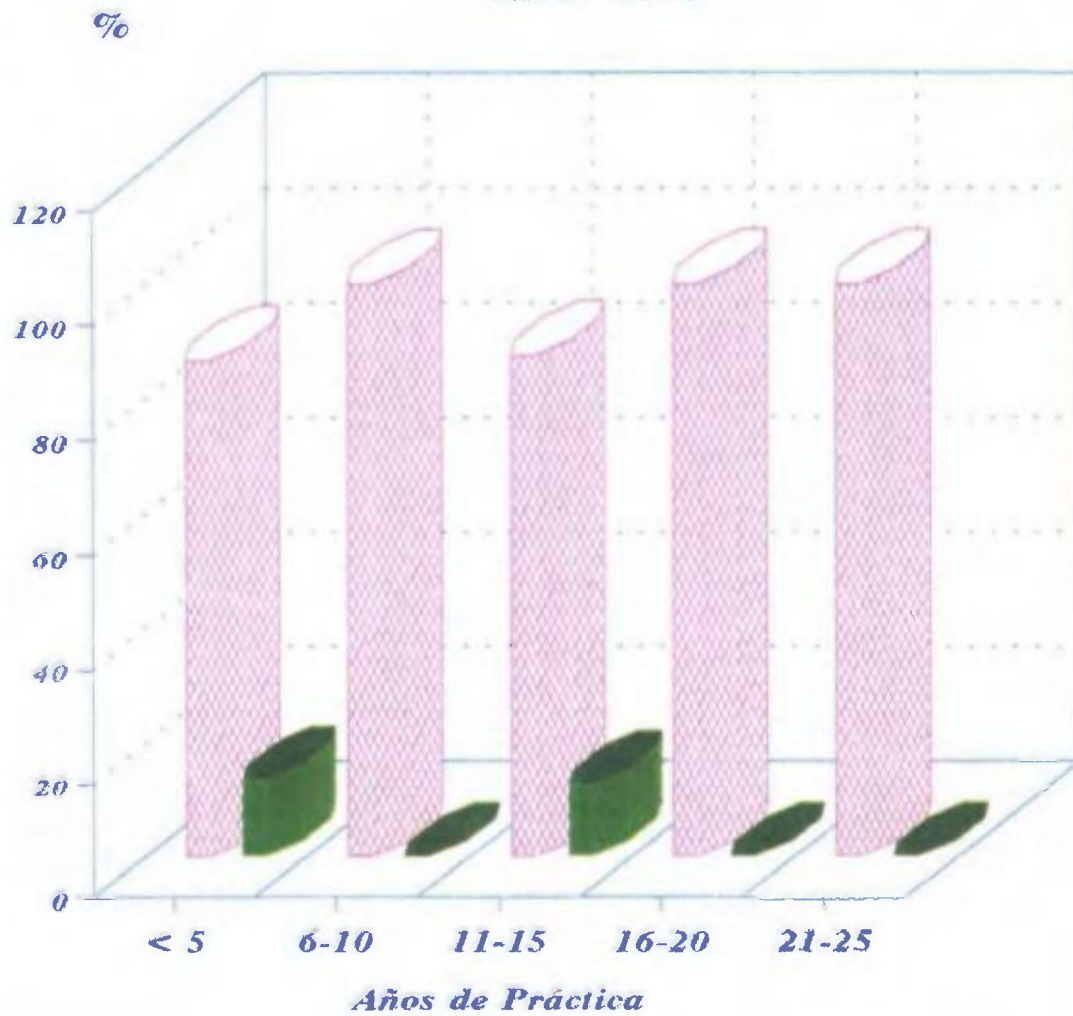
**ASISTENCIA A SEMINARIOS SOBRE BIOSEGURIDAD,
SEGUN AÑOS DE PRACTICA ODONTOLÓGICA,
REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

AÑOS DE PRACTICA	TOTAL		ASISTENCIA A SEMINARIOS			
			SI		NO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL.....	53	100.0	49	92.5	4	7.5
< 5 AÑOS.....	15	28.3	13	86.6	2	13.3
6 - 10 AÑOS.....	9	16.9	9	100.0	0	0.0
11 - 15 AÑOS.....	16	30.1	14	87.5	2	12.5
16 - 20 AÑOS.....	8	15.1	8	100.0	0	0.0
21 - 25 AÑOS.....	5	9.4	5	100.0	0	0.0

Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993

Gráfica 3

**ASISTENCIA A SEMINARIOS SOBRE BIOSEGURIDAD
SEGUN AÑOS DE PRACTICA:
AÑO: 1993**



Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito

El estudio demuestra que del Universo estudiado el 75.5% esta representado por funcionarios con menos de 15 años de práctica, de los cuales el 90% han participado de Seminarios sobre Bioseguridad.

Sin embargo es notorio que existe un 13.3% del personal con menos de 5 años de práctica Odontológica que no esta actualizado.

CUADRO Nº 7

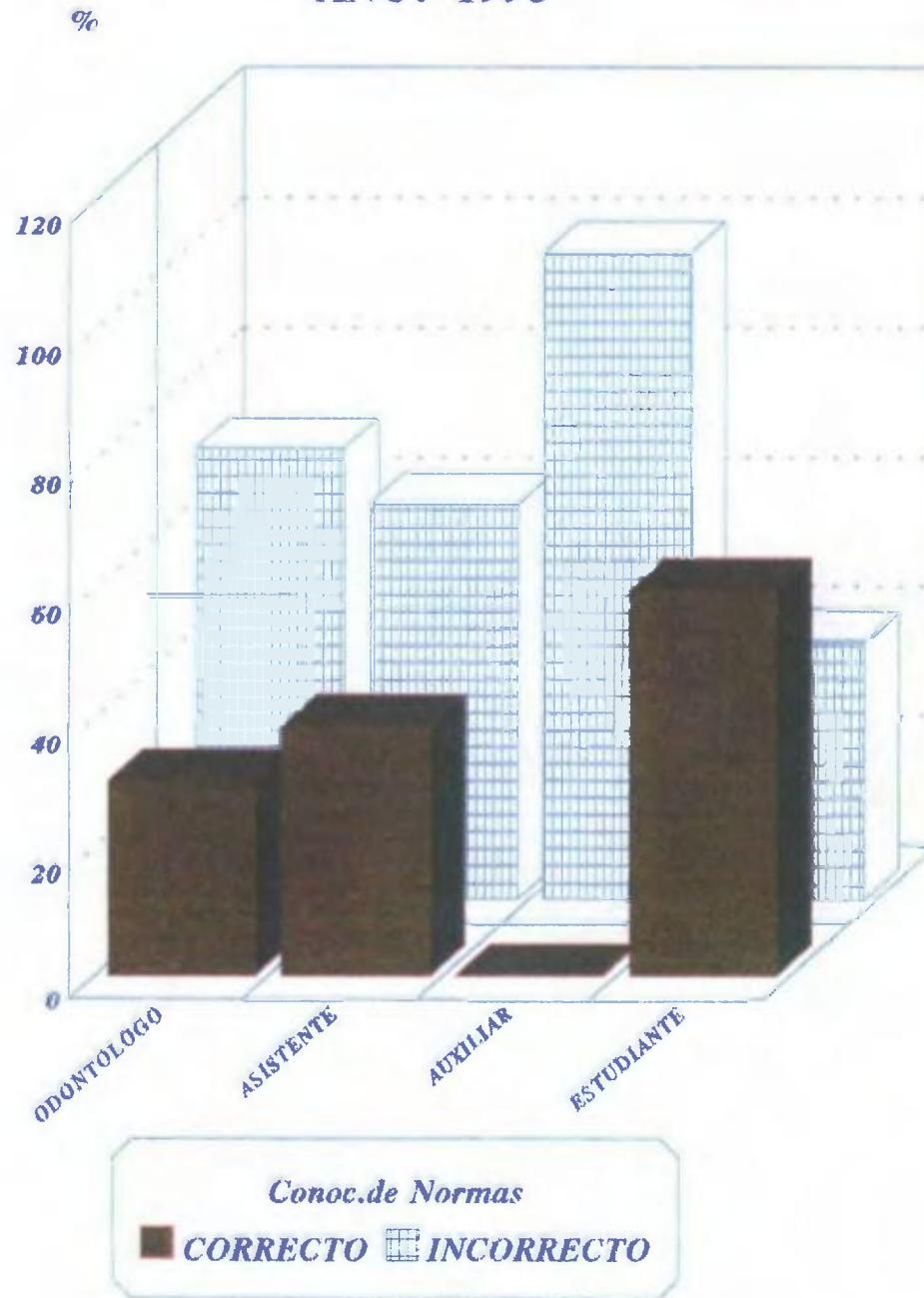
**CONOCIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD
EN EL LAVADO DE LAS MANOS, SEGUN CARGO DEL PERSONAL
ODONTOLOGICO. REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

CARGO DEL PERSONAL	TOTAL		LAVADO DE LAS MANOS			
			CORRECTO		INCORRECTO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL.....	53	100.0	16	30.2	37	69.8
ODONTOLOGO.....	31	58.5	12	38.7	19	61.3
ASISTENTE.....	10	18.9	1	10.0	9	90.0
AUXILIAR.....	7	13.2	0	0.0	7	100.0
ESTUDIANTE.....	5	9.4	3	60.0	2	40.0

*Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993*

Gráfica 4

**CONOCIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD EN
EL LAVADO DE LAS MANOS, SEGUN CARGO:
AÑO: 1993**



*Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito.*

Los datos reflejan que el 69.8% del personal Odontológico tiene un conocimiento deficiente con respecto a cuando debe ser realizado el lavado de las manos, según norma establecida.

El 61.3% correspondió al Odontólogo, el 90.0% a la Asistente Dental y el 100% a la Auxiliar Dental.

Las repuestas más frecuentes que se dieron a esta interrogante fueron: que el lavado de manos debe realizarse con el guante puesto, al tocar un instrumento contaminado, a cada momento sin especificar, después de la atención de cada paciente, entre otros.

CUADRO N° 8

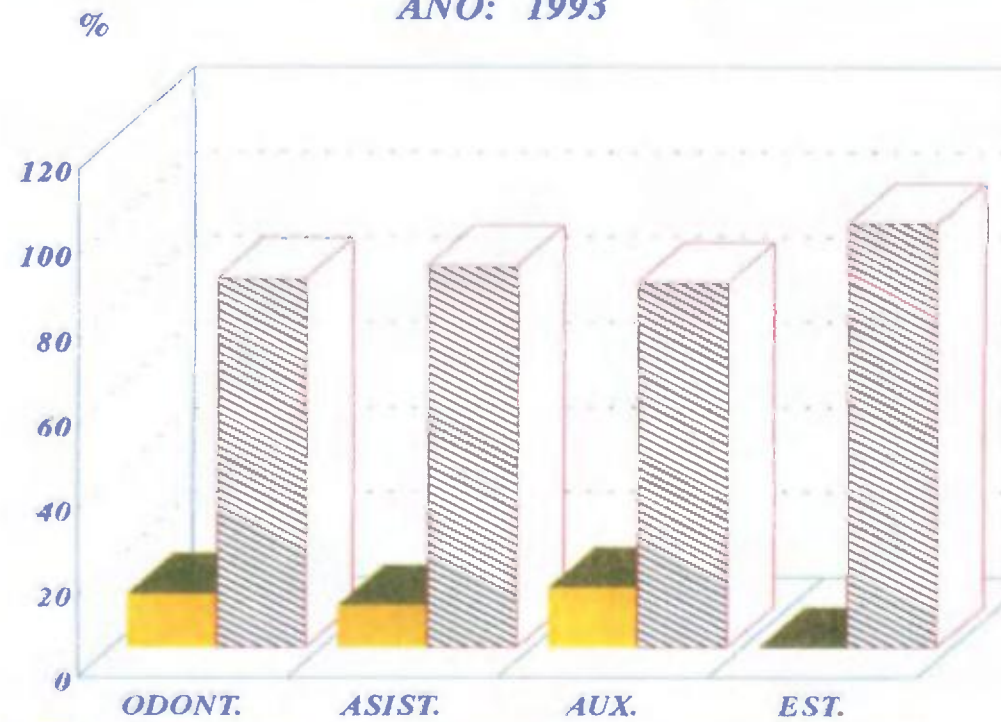
**CONOCIMIENTO SOBRE EL CONCEPTO CONTAMINACION
CRUZADA, SEGUN CARGO DEL PERSONAL ODONTOLÓGICO,
REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

CARGO DEL PERSONAL	TOTAL		CONTAMINACION CRUZADA			
			CORRECTO		INCORRECTO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL.....	53	100.0	6	11.3	47	88.7
ODONTOLOGO.....	31	58.5	4	12.9	27	87.1
ASISTENTE.....	10	18.9	1	10.0	9	90.0
AUXILIAR.....	7	13.2	1	14.3	6	86.0
ESTUDIANTE.....	5	9.4	0	0.0	5	100.0

Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993

Gráfica 5

**CONOCIMIENTO SOBRE EL CONCEPTO DE CONTAMINACION
CRUZADA, SEGUN CARGO
AÑO: 1993**



CORRECTO	12.9	10	14.3	0
INCORRECTO	87.1	90	86	100

*Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito.*

Los resultados reflejan, que el 88.7% del personal entrevistado tiene un conocimiento deficiente sobre Contaminación Cruzada y sus rutas de transmisión.

Al analizarlo por funcionario se observa que el 87.1% corresponde al odontólogo, el 90% a la asistente dental y el 86% a la auxiliar.

Al interrogar a los funcionarios sobre la identificación de este tipo de contaminación en su medio laboral respondieron: que consideraban que el mayor riesgo de contaminación cruzada se encontraba en el instrumental dental, dado a que por falta o escasez del mismo este es rehusado sin el debido proceso de esterilización. Otra área identificada como de riesgo son las superficies de trabajo, (áreas críticas); las cuales no son desinfectadas después de atender cada paciente.

También identificaron los funcionarios como área de riesgo a las piezas de alta velocidad, las cuales deben ser esterilizadas o desinfectadas después de atender cada paciente.

CUADRO N° 9

**APLICACION DE LAS TECNICAS DE BARRERA EXTERNA,
SEGUN CONOCIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD,
REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

CONOCIMIENTO DE LA NORMA	TOTAL		TECNICAS DE BARRERA EXTERNA			
			CON BARRERA		SIN BARRERA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL.....	53	100.0	49	92.4	4	7.5
SI	45	84.9	42	93.3	3	6.6
NO	8	15.1	7	87.5	1	12.5

*Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993*

TABLA N° 3

**CALCULO DE RIESGO CORRESPONDIENTE A LA RELACION
CONOCIMIENTO DE LA NORMA Y LA APLICACION
DE LAS TECNICAS DE BARRERAS EXTERNAS.
REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

APLICACION DE TECNICAS DE BARRERA

		NO +	SI -	
CONOC. DE NORMAS	NO +	1	7	8
	SI -	3	42	45
		4	49	53

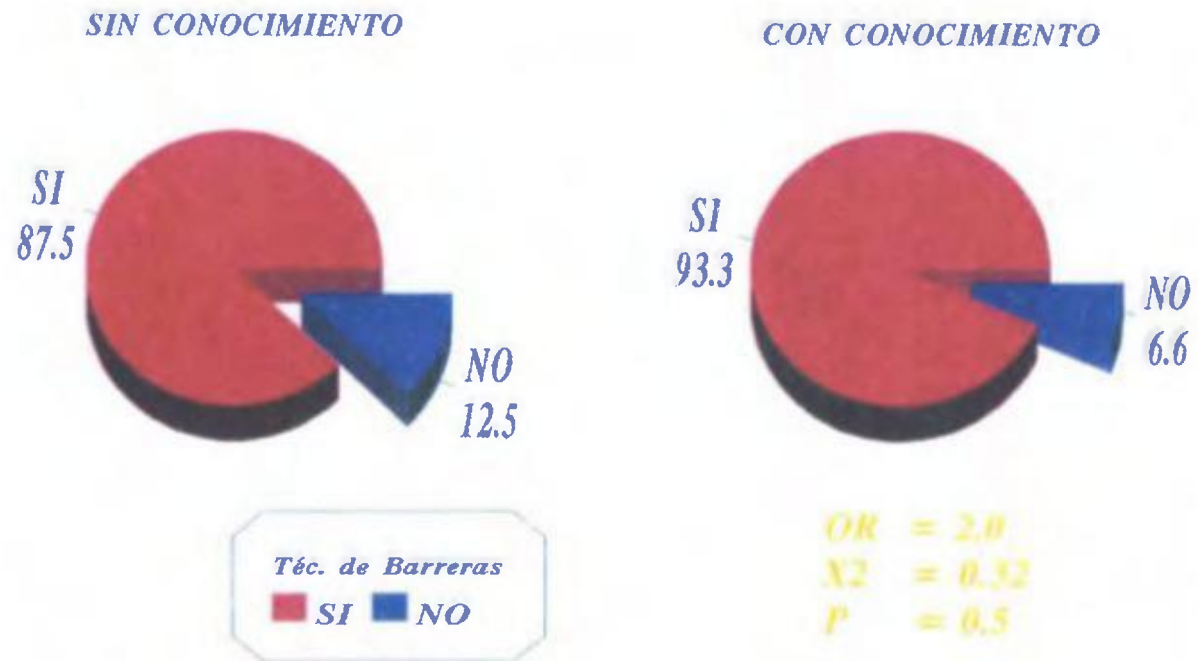
FACTOR DE RIESGO = $\frac{\text{DESCONOC. DE LA NORMA}}{\text{EFFECTO NO APLICACION DE LAS TECNICAS DE BARRERAS}}$

ODDS RATIO = 2.00

LIMITES DE CONFIANZA = $0.0 < OR < 28.47$

*Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993*

Gráfica 6
CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD,
SEGUN LA APLICACION DE TECNICAS DE BARRERAS:
AÑO: 1993



*Fuente: Encuesta aplicada al personal odontológico.
 Región de San Miguelito.*

Los resultados demuestran que el 12.5% del personal Odontológico que manifiestan no tener conocimiento de la Norma de Bioseguridad, no aplica las técnicas de barrera externas durante la atención del paciente.

El análisis de Riesgo indica que el desconocimiento de la Norma de Bioseguridad constituye un riesgo asociado a la no aplicación de las técnicas de barreras presentando un $OR = 2.00$ ($0.0 < OR < 28.47$).

CUADRO N° 10

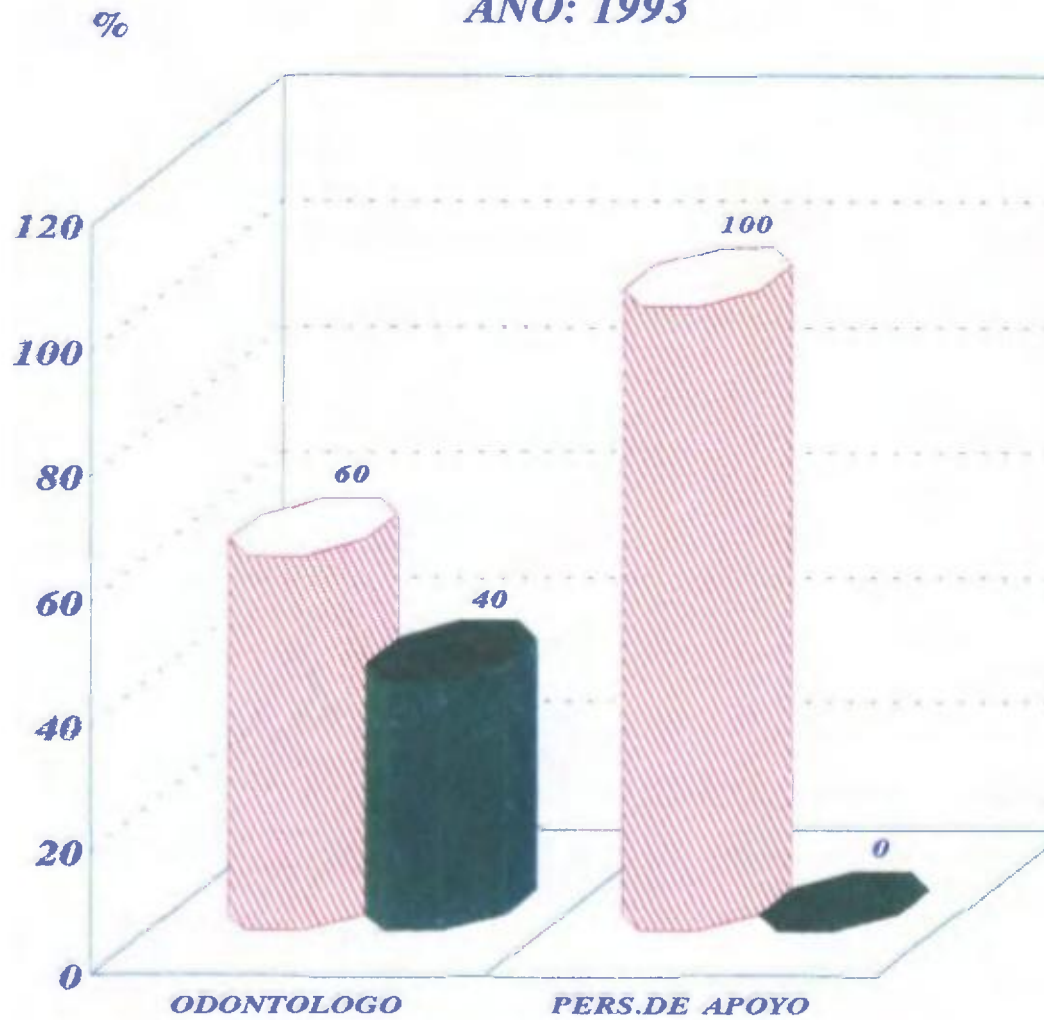
**USO DE BARRERAS PROTECTORAS EXTERNAS,
SEGUN CARGO DEL PERSONAL ODONTOLOGICO,
REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

CARGO DEL PERSONAL	TOTAL		USO DE BARRERAS			
			ADECUADO		INADECUADO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL.....	53	100.0	14	26.4	39	73.6
ODONTOLOGO.....	35	66.0	14	40.0	21	60.0
PERSONAL DE APOYO.....	18	34.0	0	0.0	18	100.0

*Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993*

Gráfica 7

**USO DE BARRERA PROTECTORA EXTERNA,
SEGUN CARGO DEL PERSONAL
AÑO: 1993**



Barreras Protect. Externas
▨ INADECUADO ■ ADECUADO

*Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito*

Los datos indican que el 100% del personal auxiliar tiene un uso inadecuado de las barreras protectoras externas y el 60% corresponde al Odontólogo. Constituyéndose en un personal en riesgo al no utilizar adecuadamente los guantes, mascarillas, batas y lentes o vicerias especiales según Norma establecida.

CUADRO Nº 11

**USO DE BARRERAS PROTECTORAS EXTERNAS,
SEGUN AÑOS DE PRACTICA ODONTOLÓGICA,
REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

AÑOS DE PRACTICA	TOTAL		USO DE BARRERAS			
			ADECUADO		INADECUADO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL.....	53	100.0	14	26.4	39	73.6
< 5 AÑOS.....	15	28.3	3	20.0	12	80.0
6 - 10 AÑOS.....	9	16.9	1	11.1	8	88.9
11 - 15 AÑOS.....	16	30.1	6	37.5	10	62.5
16 - 20 AÑOS.....	8	15.1	4	50.0	4	50.0
21 - 25 AÑOS.....	5	9.4	0	0.0	5	100.0

*Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993*

TABLA N° 4

**CALCULO DE RIESGO CORRESPONDIENTE A LA RELACION
DE AÑOS DE PRACTICA Y LA APLICACION DE LA NORMA
EN EL USO DE BARRERAS PROTECTORAS EXTERNAS.
REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

USO DE BARRERAS PROTECTORAS EXTERNAS

		USO DE BARRERAS PROTECTORAS EXTERNAS			
		INADECUADO	ADECUADO		
		+	-		
A Ñ O S	15 AÑOS Y MENOS	+	30	10	24
	16 - 25 AÑOS	-	9	4	29
			39	14	53

FACTOR DE RIESGO $\frac{15 \text{ AÑOS Y MENOS}}{16 - 25 \text{ AÑOS}}$ = EFECTO' $\frac{\text{INADECUADO}}{\text{ADECUADO}} \text{ USO DE BARRERAS}$

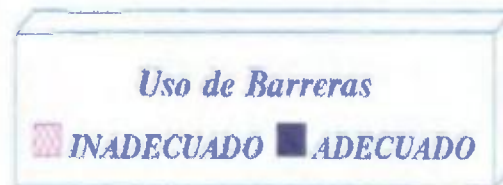
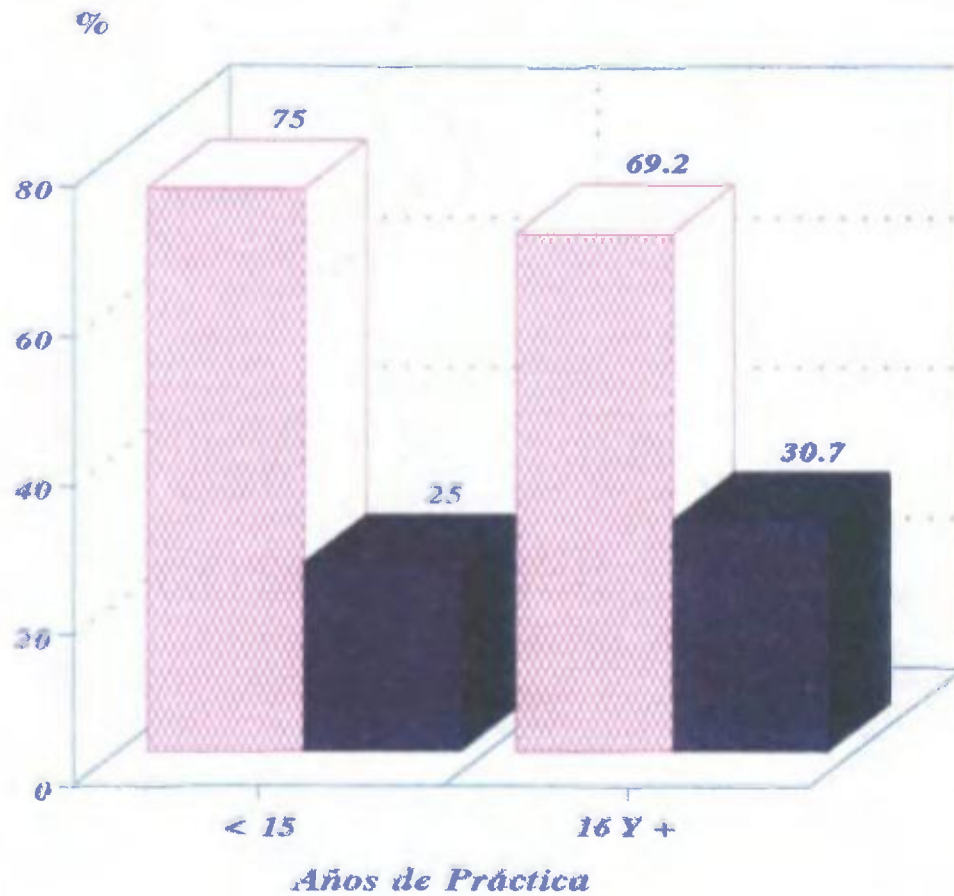
ODDS RATIO = 1.33

LIMITES DE CONFIANZA = $0.27 < OR < 6.35$

Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993

Gráfica 8

**USOS DE BARRERAS PROTECTORAS EXTERNAS, SEGUN
AÑOS DE PRACTICA ODONTOLÓGICA
AÑO: 1993**



OR = 1.33
0.27 < OR < 6.35

Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito

Los resultados demuestran que el 73.6% del personal Odontológico utiliza inadecuadamente las barreras protectoras externas. De ellos un 75% corresponde al personal con 15 años y menos de práctica odontológica.

El análisis de riesgo determina que el personal odontológico con 15 años y menos de práctica constituye un factor de riesgo $OR = 1.33$ ($0.27 < OR < 6.35$) asociado al uso inadecuado de las barreras protectoras externas.

CUADRO N° 12

**APLICACION DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD,
SEGUN TIPO DE BARRERA PROTECTORA EXTERNA,
REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

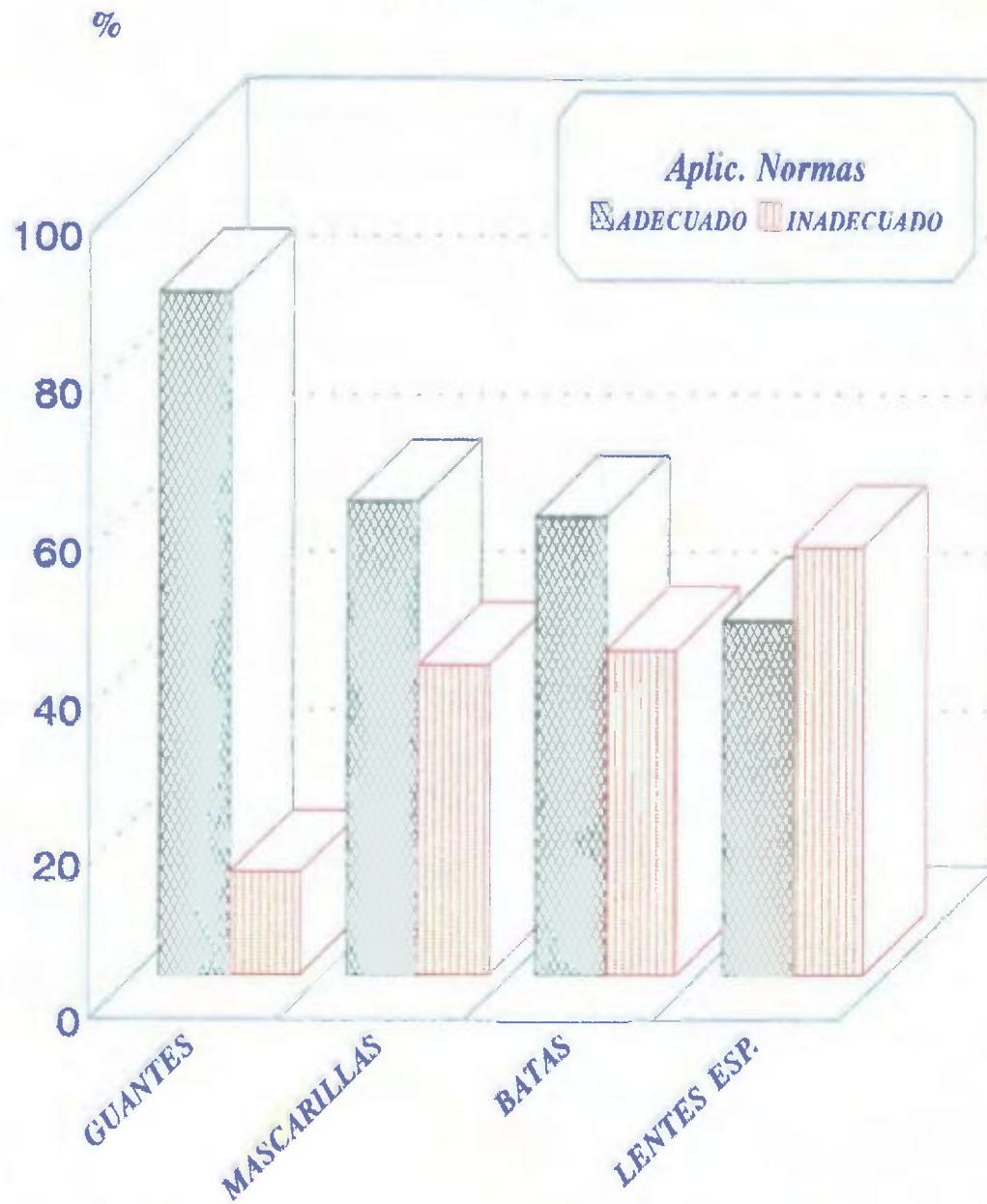
TIPO DE BARRERA PROTECTORA	TOTAL		USO DE BARRERAS			
			ADECUADO		INADECUADO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
GUANTES.....	53	100.0	46	86.8	7	13.2
MASCARILLA.....	53	100.0	32	60.4	21	39.6
BATA.....	53	100.0	31	58.5	22	41.5
VICERA O LENTE S ESP.....	53	100.0	24	45.3	29	54.7

Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993

Gráfica 9

APLICACION DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD, SEGUN TIPO DE BARRERA PROTECTORA

AÑO: 1993



Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito

Los resultados reflejan que en relación al tipo de barrera externa utilizada por el personal odontológico, el 13.2% usa inadecuadamente los guantes, el 39.6% no utilizan mascarillas, el 41.5% no usan batas, el 54.7% refieren no utilizar lentes especiales o vicerias durante la atención del paciente, lo que expone al personal y a los pacientes a la contaminación cruzada.

CUADRO Nº 13

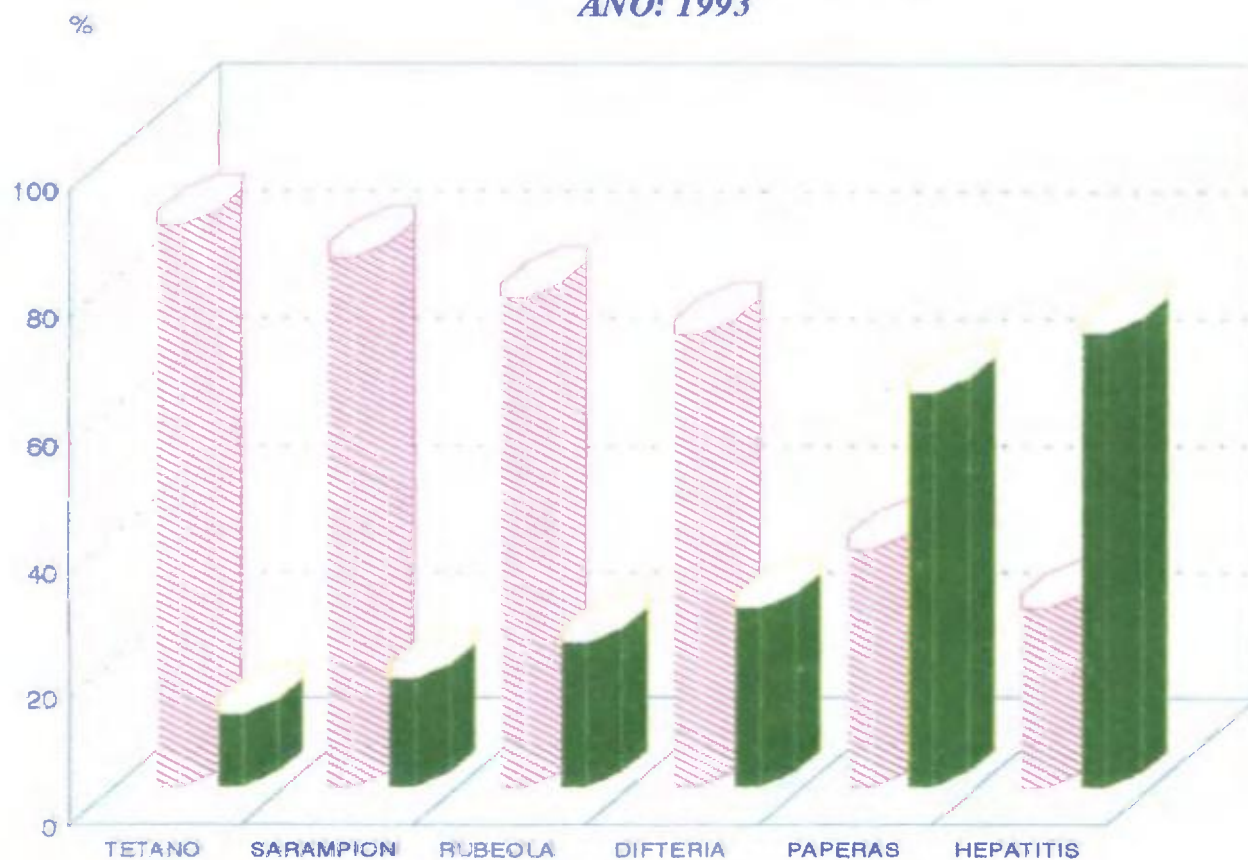
**APLICACION DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD,
SEGUN TIPO DE BARRERA PROTECTORA INTERNA,
REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

TIPO DE BARRERA PROTECTORA	TOTAL		USO DE BARRERAS			
			ADECUADO		INADECUADO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TETANO.....	53	100.0	47	88.7	6	11.3
SARAMPION.....	53	100.0	44	83.7	9	16.9
RUBEOLA.....	53	100.0	41	77.4	12	22.6
DIFTERIA.....	53	100.0	38	71.7	15	28.3
PAPERAS.....	53	100.0	20	37.7	33	62.3
HEPATITIS.....	53	100.0	15	28.3	38	71.7

Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993

Gráfica 10

**APLICACION DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD, SEGUN
TIPO DE BARRERA INTERNA:
AÑO: 1993**



*Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico,
Región de San Miguelito*

Los datos indican que el profesional dedicado a la Salud Dental está expuesto a enfermedades que son prevenibles por vacunas y cuya vía de transmisión es por vía oral, sangre o secreciones respiratorias. Sin embargo este estudio revela que el 71.7% del personal no está vacunado contra la Hepatitis B, probablemente debido al alto costo que representa para el funcionario su adquisición. El 62.3% del personal entrevistado no está vacunado contra la Paperas.

CUADRO Nº 14

**ESTADO VACUNAL DEL PERSONAL ODONTOLÓGICO,
SEGUN GRUPO DE EDAD, REGION DE
SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

EDAD	TOTAL		VACUNADOS			
			COMPLETOS		INCOMPLETOS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL.....	53	100.0	12	22.6	41	77.4
20 - 29 AÑOS.....	8	15.1	2	25.0	6	75.0
30 - 39 AÑOS.....	24	45.3	7	29.1	17	70.8
40 - 49 AÑOS.....	20	37.7	3	15.0	17	85.0
50 - 59 AÑOS.....	1	1.9	0	0.0	1	0.01

*Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993*

TABLA Nº 5

**CALCULO DE RIESGO CORRESPONDIENTE A LA RELACION
EDAD DEL PERSONAL Y SU ESTADO VACUNAL,
REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

		ESTADO VACUNAL			
		INCOMPLETO +	COMPLETO -		
E D A D	40 - 59 AÑOS	+	18	3	21
	20 - 39 AÑOS	-	23	9	32
			41	12	53

FACTOR DE RIESGO $\frac{\text{EFECTO}}{\text{ESTADO VACUNAL INCOMPLETO}}$
EDAD DEL PERSONAL (40 - 59 AÑOS)

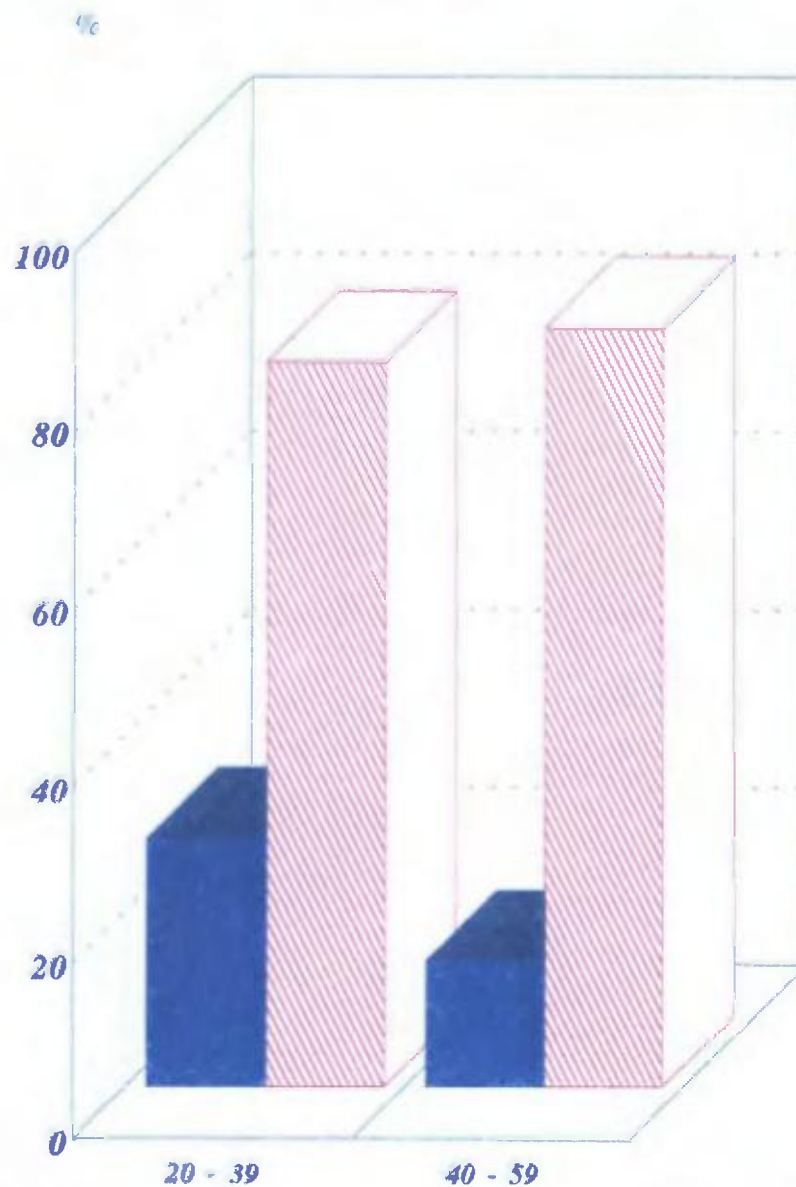
ODDS RATIO = 2.35

LIMITES DE CONFIANZA = 0.47 < OR < 12.94

*Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993*

Gráfica 11

**ESTADO VACUNAL DEL PERSONAL ODONTOLOGICO
SEGUN GRUPO DE EDAD: AÑO: 1993**



COMPLETOS	■	28.1	14.3	OR = 2.35 0.47 < OR < 12.9
INCOMPLETOS	▨	71.9	85.7	

Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito

Los hallazgos revelan que el 77.4% del personal Odontológico mantiene un estado vacunal incompleto, de ellos el 85.0% se encuentra en edades de 40 - 49 años.

El análisis de riesgo revela que existe una relación con la edad del personal de 40 - 59 años asociado al estado vacunal incompleto con un $OR = 2.35 (0.47 < OR < 12.94)$.

CUADRO Nº 15

**ESTADO VACUNAL DEL PERSONAL ODONTOLÓGICO,
SEGUN CARGO, REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

CARGO DEL PERSONAL	TOTAL		VACUNADOS			
			COMPLETOS		INCOMPLETOS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL.....	53	100.0	12	22.6	41	77.4
ODONTOLOGO.....	31	58.5	10	32.3	21	67.8
ASISTENTE.....	10	18.9	0	0.0	10	100.0
AUXILIAR.....	7	13.2	0	0.0	7	100.0
ESTUDIANTE.....	5	9.4	2	40.0	3	60.0

Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993

TABLA N° 6

**CALCULO DE RIESGO CORRESPONDIENTE A LA RELACION
DEL CARGO DEL PERSONAL Y SU ESTADO VACUNAL,
REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

		ESTADO VACUNAL		
		INCOMPLETO +	COMPLETO -	
C A R G O	PERSONAL DE APOYO +	20	2	22
	ODONTOLOGO -	21	10	31
		41	12	53

FACTOR DE RIESGO $\frac{\text{PERSONAL DE APOYO}}{\text{ODONTOLOGO}}$ = EFECTO ESTADO VACUNAL INCOMPLETO

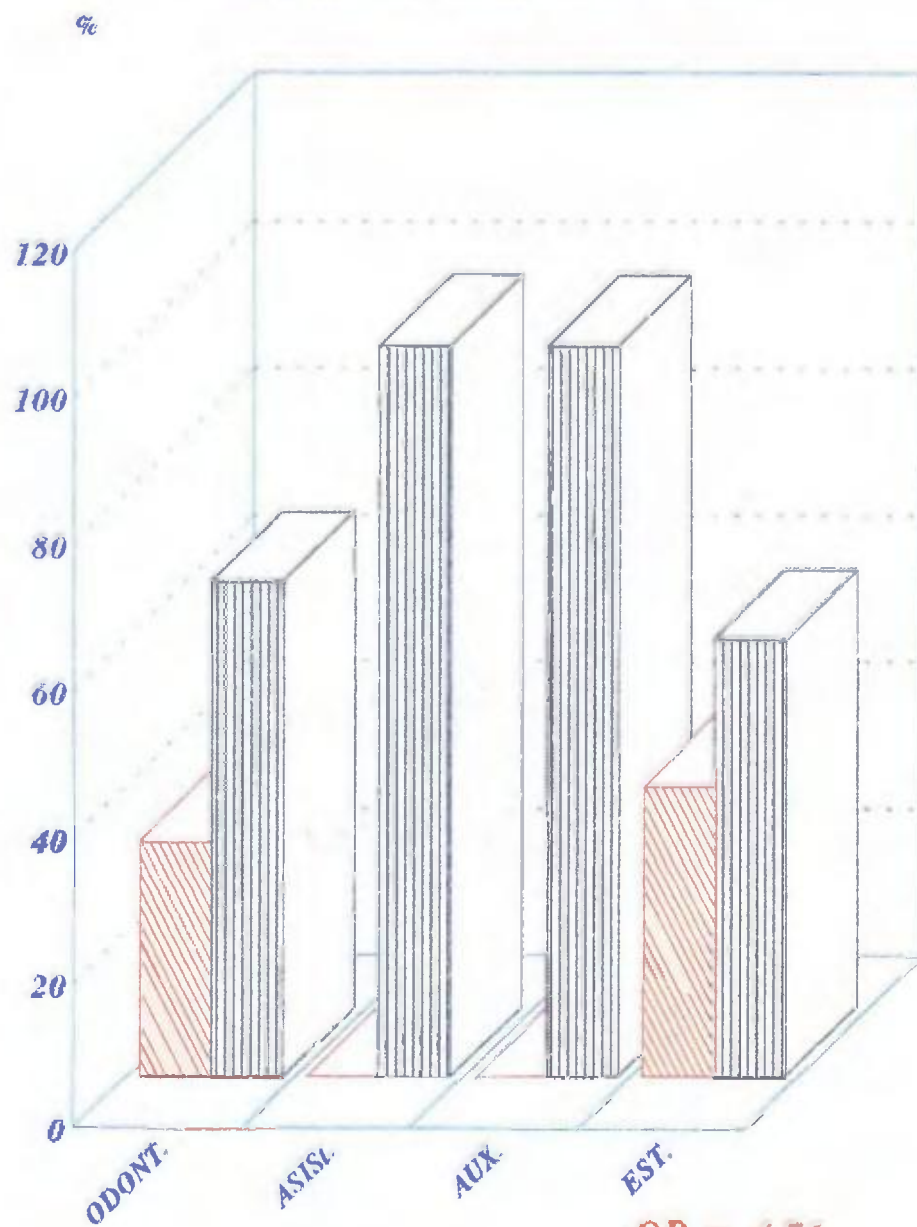
ODDS RATIO = 4.76

LIMITES DE CONFIANZA = 0.81 < OR < 36.08

Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993

Gráfica 12

**ESTADO VACUNAL DEL PERSONAL ODONTOLÓGICO
SEGUN CARGO: AÑO: 1993**



OR = 4.76

0.81 < OR < 36.08

Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito

Con relación al cargo del personal Odontológico entrevistado se observa que hay un mayor riesgo en el Personal de Apoyo (Asist. / Auxiliar) asociado al estado vacunal incompleto, que en el Odontólogo; con un OR = 4.76 (0.81 < OR < 36.08). Exponiéndose este personal a una gran variedad de microorganismos por vía oral, sangre, secreciones respiratorias. Enfermedades que son prevenibles por vacunas.

CUADRO N° 16

**ESTADO DE SUMINISTRO ODONTOLÓGICO,
PARA LA APLICACION DE LAS MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD, SEGUN TIPO DE SUMINISTRO,
REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

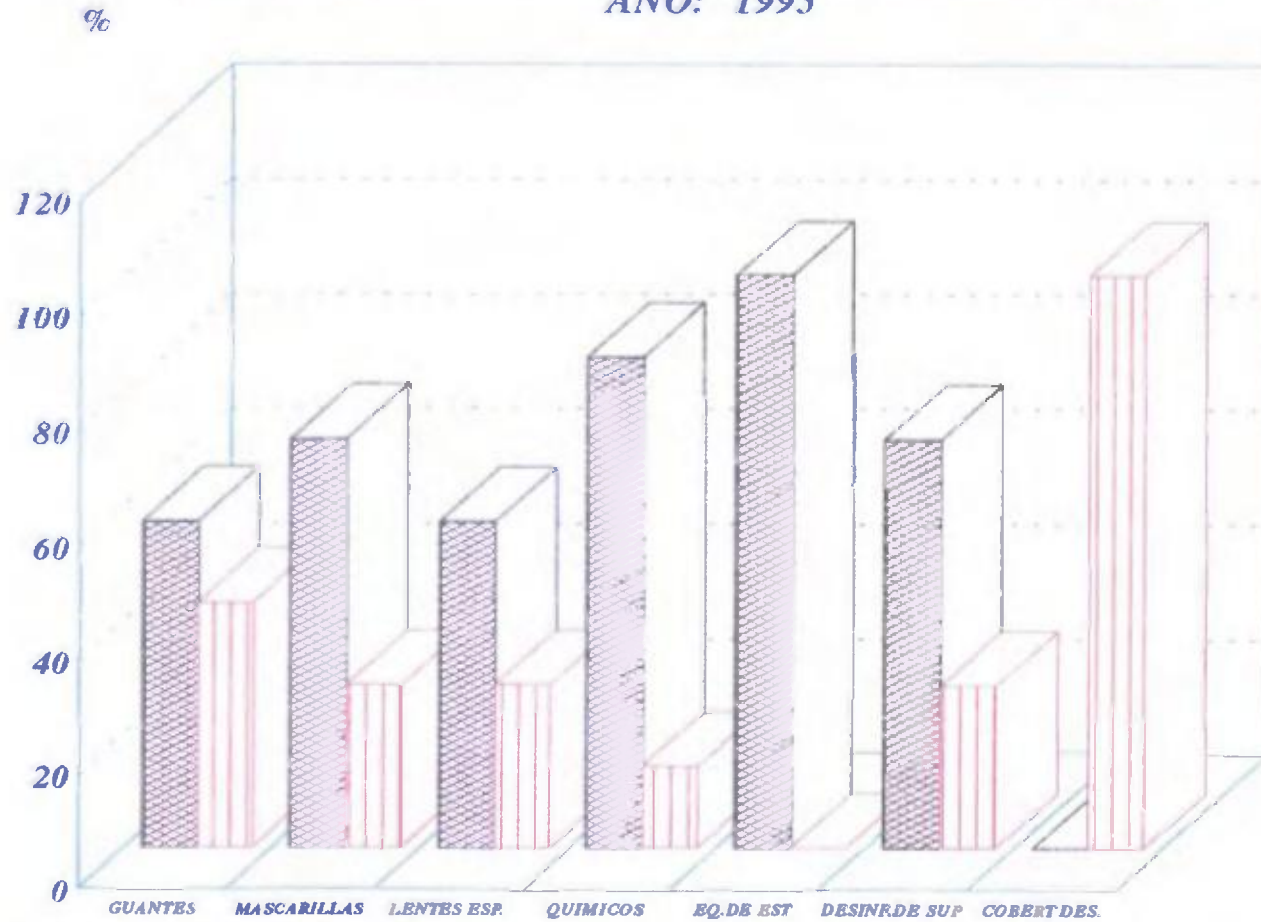
TIPO DE SUMINISTROS	TOTAL		ESTADO DE SUMINISTROS			
			ADECUADO		INADECUADO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
GUANTES.....	7	100.0	4	57.1	3	42.9
MASCARILLAS.....	7	100.0	5	71.4	2	28.6
LENTES ESP.....	7	100.0	5	57.1	2	28.6
QUIMICOS.....	7	100.0	6	85.7	1	14.3
EQUIPO DE ESTERILIZACION	7	100.0	7	100.0	0	0.0
DESINFECTANTE DE SUPERFICIE....	7	100.0	5	71.4	2	28.6
COBERTORES DESECHABLES.....	7	100.0	0	0.0	7	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a la Instalación de Salud.
Región de San Miguelito, 1993

Gráfica 13

ESTADO DE SUMINISTROS, PARA APLICACION DE MEDIDAS DE SEGURIDAD SEGUN TIPO DE SUMINISTRO:

AÑO: 1993



Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito.

Con relación al suministro de material de uso diario en Bioseguridad, los Jefes de Clínica de cada instalación manifestaron tener un suministro inadecuado de guantes en un 42.9%, de cobertores desechables en un 100.0%, mascarillas en un 28.6%, limitado suministro de lentes especiales y desinfectantes de superficie en un 28.6%.

CUADRO N° 17

PROMEDIO DIARIO DE PACIENTES ATENDIDOS POR ACTIVIDAD
SEGUN LA CANTIDAD DE INSTRUMENTAL DISPONIBLE,
REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993

INSTRUMENTAL ODONTOLOGICO	CENTROS DE SALUD													
	AMELIA D. ICAZA		ALCALDE DIAZ		SAN ISIDRO		CERRO BATEA		TORRIJOS CARTER		CHILIBRE		NUEVO VERANILLO	
	CANT INST	PROM. PAC/D	CANT INST	PROM. PAC/D	CANT INST	PROM. PAC/D	CANT INST	PROM. PAC/D	CANT INST	PROM. PAC/D	CANT INST	PROM. PAC/D	CANT INST	PROM. PAC/D
ESPEJOS.	36	70	19	54	24	100	30	55	36	68	16	61	83	142
EXPLORADOR	40	70	18	54	20	100	24	55	18	68	6	61	73	142
PINZA ALGODONERA.	20	70	15	54	19	100	7	55	10	68	3	61	20	142
JIRINGA DE ANESTESIA	36	30	2	21	8	31	17	28	18	28	7	22	20	48
FORCEPS	28	10	34	10	44	8	32	12	46	10	25	10	49	23
ELEVADORES.....	26	10	32	10	21	8	19	12	10	10	16	10	29	23
PUNTAS DE CAVITRON	34	14	25	4	11	28	12	10	23	8	8	4	20	20
JUEGOS DE AMALGANA	3	12	6	7	6	8	8	8	6	8	1	7	2	12
JUEGOS DE RESINAS	4	4	3	2	4	2	2	2	1	2	1	2	2	3

Cant. Inst. = Cantidad de Instrumental. Promed. Pac/D. = Promedio de Pacientes por Día.

Fuente: Registros Médicos y Estadísticas, Encuesta aplicada a la Instalación de Salud.

Región de San Miguelito. 1993

En este estudio se analizó la cantidad de instrumental en relación a la demanda diaria de pacientes, por las actividades de mayor consulta, en cada uno de los centros de salud bajo estudio. Los datos indican que existen Instalaciones de Salud con gran demanda de pacientes y una limitada cantidad de instrumental básico para la atención en las actividades de Restauraciones, Cirugía y Diagnóstico. Sin embargo en la actividad de profilaxis la cantidad de puntas de cavitron existente satisface la demanda de pacientes lo que permite la adecuada esterilización de este instrumental antes de ser rehusado.

CUADRO Nº 18

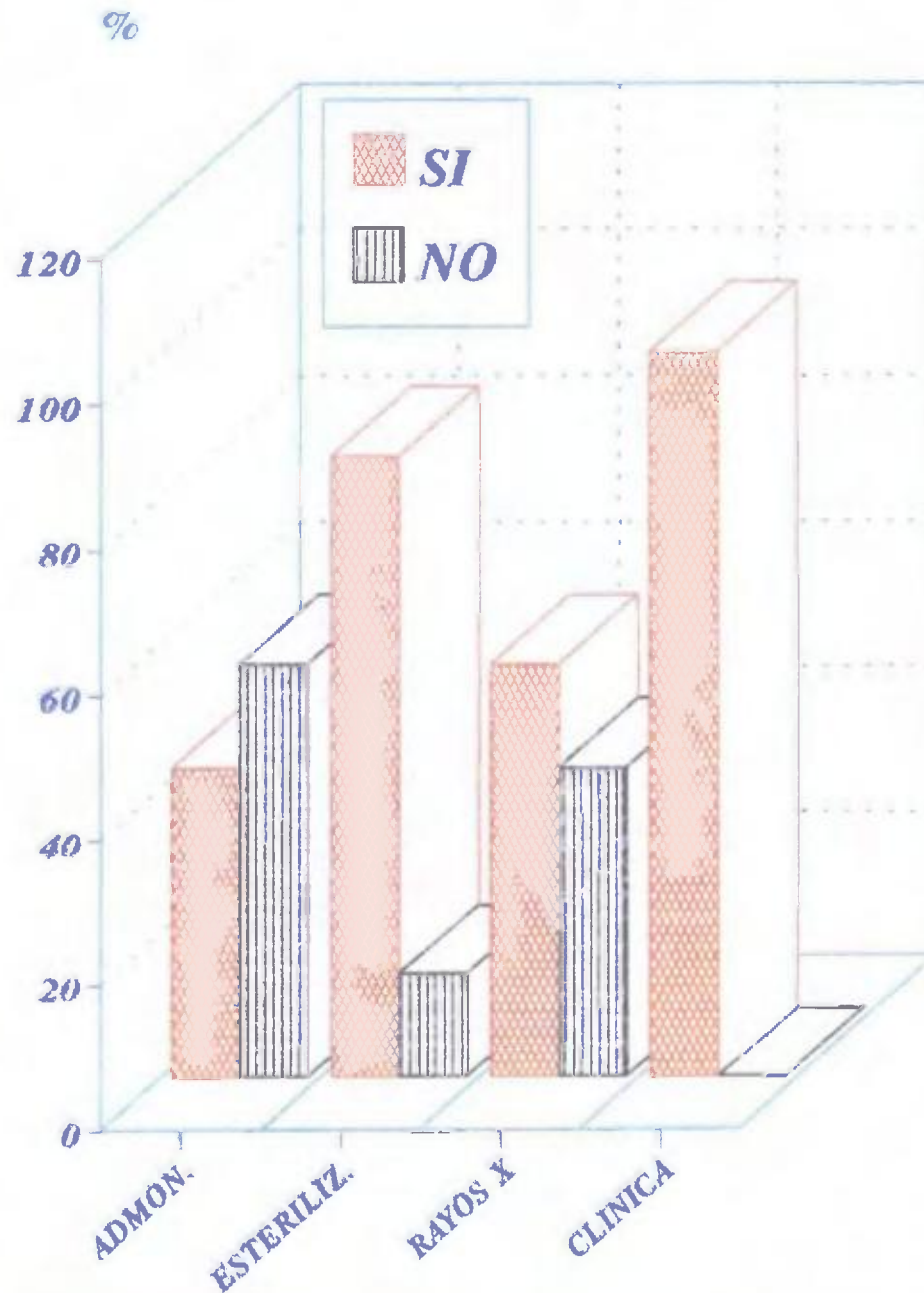
**DEFINICION DE AREAS DE TRABAJO EN EL AMBIENTE
FISICO DEL CONSULTORIO ODONTOLOGICO,
REGION DE SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

AREAS DE TRABAJO	TOTAL		DEFINICION DEL AREA			
			SI		NO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ADMINISTRAC.....	7	100.0	3	42.8	4	57.1
ESTERILIZACION	7	100.0	6	85.7	1	14.3
RAYOS X.....	7	100.0	4	57.1	3	42.8
CLINICA	7	100.0	7	100.0	0	0.0

*Fuente: Encuesta aplicada a la Instalación de Salud.
Región de San Miguelito, 1993*

Gráfica 14

**DEFINICION DE AREAS DE TRABAJO EN EL AMBIENTE
FISICO DEL CONSULTORIO ODONTOLOGICO:
AÑO: 1993**



*Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito.*

En relación al ambiente físico, se observó que el 100.0% de los consultorios dentales tienen el área clínica bien definida; sin embargo el 57.1% no tiene definida el área de administración, el 43.0 el de Rayos X y el 14.3 el de Esterilización. Esta situación guarda mucha relación con los resultados contenidos en el Cuadro N° 21 en el que se observa que las condiciones físicas de Iluminación y Ventilación son inadecuados en un 71.4%

El tamaño del espacio físico es de suma importancia en el diseño de un Consultorio Dental para poder definir adecuadamente las área de trabajo. Sin embargo señala el estudio que 5 Instalaciones de Salud presentan un inadecuado espacio físico, sin diseño arquitectónico adecuado lo que representa un 71.4%.

TABLA Nº 7
FACTORES DE RIESGO

FACTOR	VALOR DE OR	LIMITES DE CONFIANZA
<i>Edad de 40 años y + asociado al desconocimiento de la Norma.</i>	2.27	<i>0.36 < OR < 14.98</i>
<i>Auxiliar dental asociado al no cumplimiento de la Norma en comparación a la Asistente Dental.</i>	6.75	<i>0.38 < OR < 239.10</i>
<i>El desconocimiento de la Norma asociado a la no aplicación de las técnicas de barreras.</i>	2.00	<i>0.0 < OR < 28.47</i>
<i>15 años y menos de Práctica Odontológica asociado al inadecuado uso de técnicas de barreras.</i>	1.33	<i>0.27 < OR < 6.35</i>
<i>Edad de 40 - 59 años asociado al Estado Vacunal incompleto.</i>	2.35	<i>0.47 < OR < 12.94</i>
<i>Personal de Apoyo asociado al Estado Vacunal incompleto.</i>	4.76	<i>0.81 < OR < 36.08</i>

CAPITULO V
ANALISIS ESTRATEGICO

En este estudio se aplicó el enfoque estratégico como un proceso de transformación para el cambio de la producción en salud, interiorizándolo como pensamiento y actitud.

Esta propuesta metodológica parte de la necesidad de profundizar en la definición del problema en estudio, reconociendo los aspectos que lo determinan y estableciendo una red de elementos generadores del mismo, el cual conduce a definirlo con mayor claridad y a identificar los elementos generadores que explican el problema en estudio (Nudos Críticos), los cuales son susceptibles a ser intervenidos, planteando alternativas de transformación y definiendo un plan de acción.

El instrumento metodológico utilizado para la identificación de problemas o puntos críticos, basado en el análisis de la situación futura (Situación Objetivo), se fundamenta en el "Análisis Prospectivo" el cual consiste en la reflexión sobre el futuro con el propósito de participar en su construcción, para establecer planes de cambio y desarrollo.

El análisis prospectivo en este estudio, fue utilizado como marco para la elaboración del plan de acción. El método participativo de acción y reflexión permite enmarcar esta metodología dentro del rigor científico para conocer una realidad e intentar cambiarla y viabilizar el futuro deseable.

1. FASE DIAGNOSTICA

a) Formulario N°1

Análisis de la situación Actual y Perfil de la Brecha:

Mediante lluvia de ideas el grupo de actores institucionales analizó la situación objetivo contrastándola con la situación actual. Este análisis requirió de la construcción del instrumento de análisis prospectivo que permitiera operacionalizar la situación actual basado en el análisis estadístico de los resultados de la encuesta y el juicio heurístico de los participantes.

Se utilizó como instrumento el Perfil de la Brecha, estimando una "Brecha" entre la Imagen Objetivo y la Situación Actual, estableciendo una escala de medición de 1 a 10 entre uno y otro, mediante una representación gráfica. El tamaño de la Brecha en cada variable entre ambos momentos indicará la magnitud del cambio a lograr y la comparación entre las Brechas de cada una de las variables, nos orienta sobre los aspectos que el grupo consideré de máximo interés o prioridad para el cambio. Para la acción se consideraron los puntos con menor evaluación y sobre ellos se profundizará el análisis y los esfuerzos de transformación.

2. **DESARROLLO DEL PLAN DE ACCION**

a) Formulario N°2

Explicación de problemas:

Basados en los puntos de menor evaluación y en la estimación del "Tamaño de la Brecha" de cada variable representados en la gráfica, (Form. N°1) constituyó a juicio del grupo gestor los puntos críticos.

Cada participante expuso los procesos generadores del problema basados en sus propias experiencias (acumulaciones) de los actores institucionales

Se clasificaron las explicaciones según su correspondencia con los hechos, condicionantes y determinantes.

Los Hechos son considerados como los factores más inmediatos relacionados con las manifestaciones del problema. Situaciones que describen el problema pero no lo explican.

Los Condicionantes de los hechos son los que poseen capacidad de resolución o de transformación a un corto o mediano plazo. Corresponden a los recursos del sistema local y a la capacidad gerencial y técnica del grupo de actores.

Los Determinantes son problemas más estructurados basados en reglas, normas o principios bajo los cuales los recursos pueden producir los hechos. Incluyen las condiciones del poder de decisión (Centralización-Descentralización).

Este método permitió ubicar los diferentes niveles de análisis en que se encuentran las explicaciones de los problemas.

Se diagrama una red explicativa al problema estudiado, señalando gráficamente, mediante flechas, las relaciones entre los procesos generadores que condicionan y determinan las manifestaciones del problema. Construyendo una cadena Multicausal (Multifactorial), que permitió seleccionar los Nudos Críticos.

b). Formulario N°3

Análisis de los factores de riesgo seleccionados

Selección de nudos críticos:

Cada proceso generador del problema fue clasificado según el nivel de responsabilidad de los sectores capaces de transformarlos:

- ***Factores críticos sectorizados:*** *aquellos producidos dentro de la misma organización o grupo gestor. Se clasifican de acuerdo al nivel de responsabilidad: Nivel Local; Nivel Regional y Nivel Nacional.*

c). **Formulario N°4**

Elaboración de la Opción Estratégica

Situación Objetivo:

La situación inicial fue caracterizada por la identificación de los Nudos Críticos seleccionados por los Actores Institucionales y constituyó el punto de partida para la elaboración de la Opción Estratégica.

El escenario se analizó tomando en consideración las variables del ambiente externo y las del ambiente interno, es decir la organización del sistema de producción de servicios de salud (Análisis F.O.D.A.). Estas variables se clasifican como favorables o desfavorables.

	<i>Ambiente Externo:</i>	<i>Ambiente Interno:</i>
<i>Favorables:</i>	<i>Oportunidades</i>	<i>Fortalezas</i>
<i>Desfavorables:</i>	<i>Amenazas</i>	<i>Debilidades</i>

La Situación Objetivo y los objetivos de cambio se expresan en objetivos operacionales y de desarrollo, relacionados los mismos con correcciones o mejoramiento del desempeño de la organización y la imagen general hacia donde se conduce el sistema.

d). **Formulario N°5**

Elaboración de la Opción Estratégica, Perfiles de Proyectos

Propuestas:

En el perfil del proyecto se generaron alternativas de intervención para modificar los Nudos Críticos condicionantes, formulando estrategias integrales de acción.

Se formula un Proyecto base de Cambio, estratégico y operativo, considerado como el conjunto de actividades que utilizando recursos escasos modifica Nudos críticos para alcanzar la Situación Objetivo.

Se describen las operaciones del proyecto y los recursos críticos necesarios para la el desarrollo del proyecto base.

f) **Formulario N°6:**

Análisis de Viabilidad

Consiste en la posibilidad política de ejecución en función de la existencia o no de los recursos críticos.

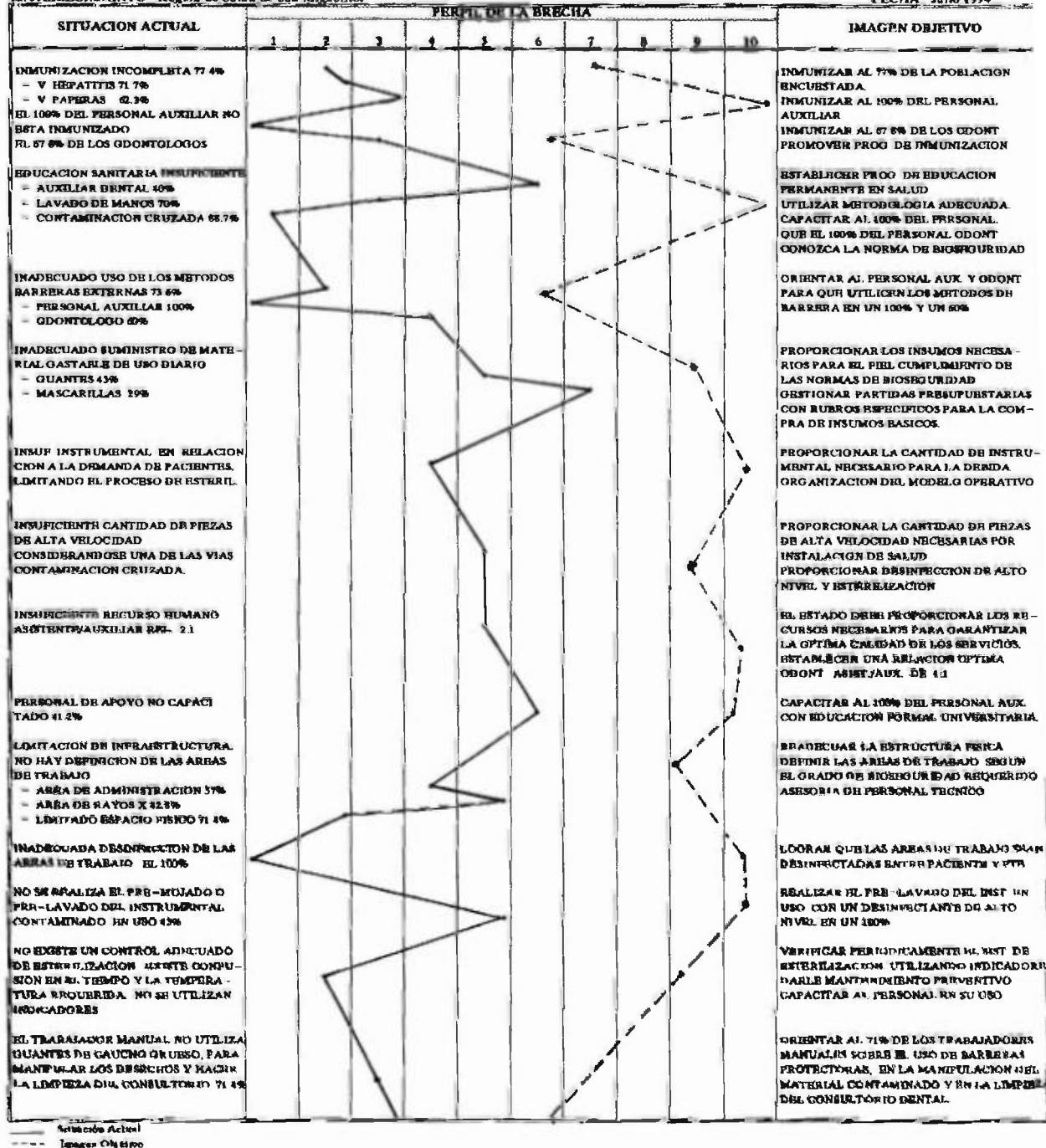
El análisis y construcción de la Viabilidad se hizo basado en los Criterios de evaluación de los recursos clasificados como: Criterios técnicos, económicos, Administrativos o de la organización y los Criterios políticos. A cada criterio se le asignó un puntaje de 20 puntos a excepción del criterio político que representa en estos momentos el período decisivo se le asignó, un puntaje de 40 puntos.

FORMULARIO N° 1

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y PERFIL DE LA BRECHA

PROBLEMA. Deficiente aplicación de las Normas de Bioseguridad para el Control de las Infecciones Cruzadas.
ESTABLECIMIENTO. Región de Salud de San Miguelito.

FECHA. Julio 1994



Nota: Brecha aplicada al personal y a la infraestructura de Salud.
Región de San Miguelito, 1993

Una vez verificado el problema como la "Aplicación deficiente de las Normas de Bioseguridad Buco Dental" se analizó mediante la explicación de problemas por el grupo de Jefes de Clínicas de Odontología. Se considero como hechos o manifestaciones del problema a los puntos críticos, correspondiendo a las variables independientes del estudio. De la experiencia del grupo y algunos hallazgos del estudio se señalaron los procesos generadores del problema, los cuales fueron clasificados como Condicionantes y Determinantes (Formulario N°2).

Estos procesos fueron relacionados a través de la red explicativa (Figura N° 4); por medio de la cual se identificaron como nudos críticos:

- *Actitud del Personal renuente al cambio*
- *Falta de Inversión Local*
- *Falta de Monitoreo y Asesoría Local*
- *Deficiente Habilidad Gerencial*
- *Manejo Burocrático de las Compras*
- *Desconocimiento de las Normas de Bioseguridad por los gerentes superiores.*

Con estas consideraciones se concluyó como explicación del problema lo siguiente:

"El Problema esta condicionado por el inadecuado conocimiento de las Normas de Bioseguridad y por la renuencia a cambios de actitud del personal, por la falta de inversión local y deficiente habilidad gerencial. Determinado por el desconocimiento de las Normas de Bioseguridad de los gerentes superiores y el manejo Burocrático de las compras y limitaciones en la inversión de los suministros e infraestructura que requiere el cumplimiento de las Norma".

FORMULARIO N° 2

ANALISIS DE PROBLEMAS DE SALUD
EXPLICACION DE PROBLEMAS

ESTABLECIMIENTO: Región de Salud de San Miguelito

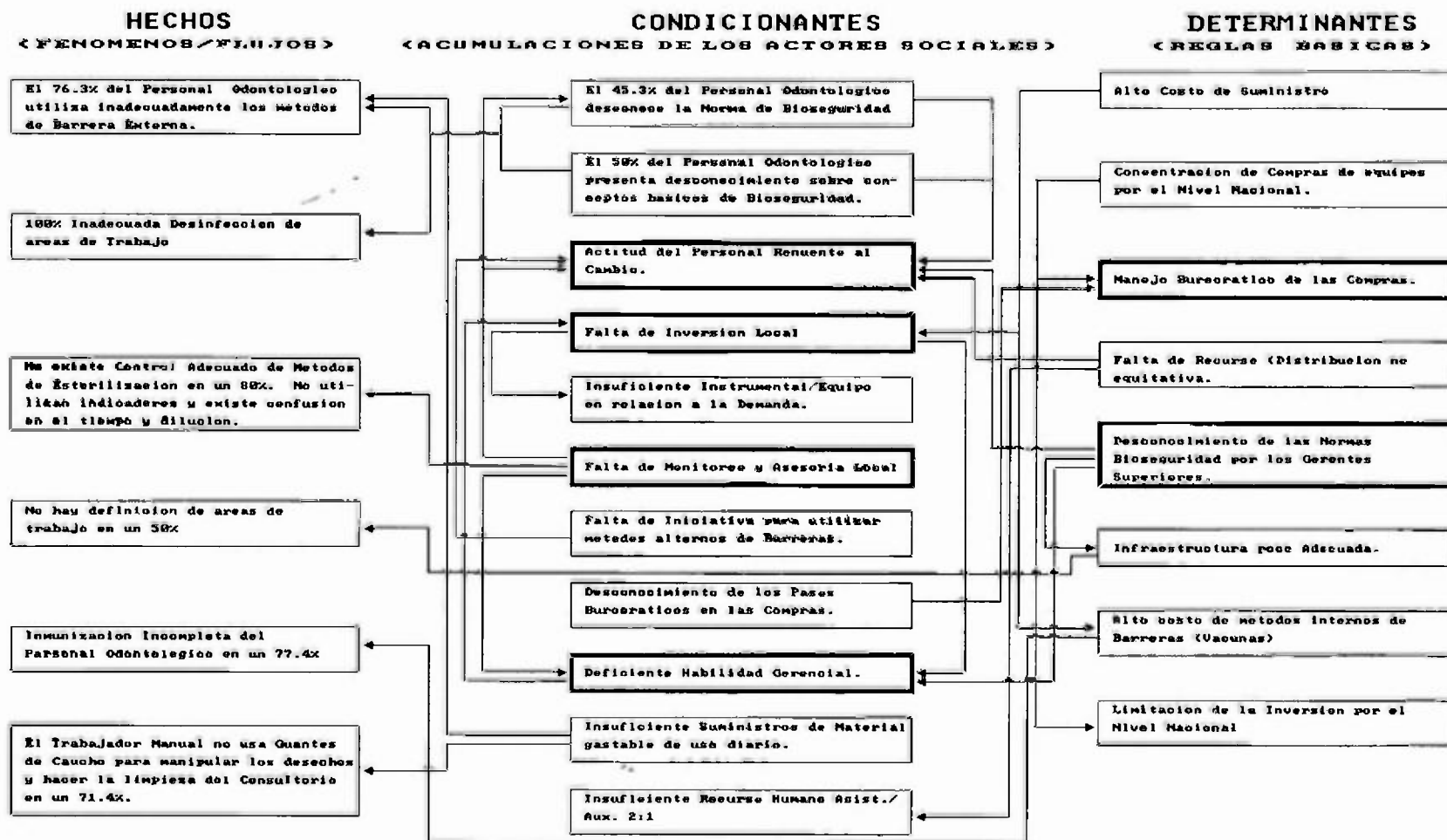
FECHA: Julio 1994

Grupo de Salud Bucal

PROBLEMA	HECHOS (Manifestación del problema)	CONDICIONANTES (Acrreciones de los actores)	DETERMINANTES (Reglas/Normas Control de Recursos)
<p>- Aplicación Deficiente de las Normas de Bioseguridad Bucal - Dental</p>	<p>- Inmunización incompleta en 77.4%</p>	<p>- El 45.3% del Personal Odontológico desconoce la Norma de Bioseguridad. - El 50% del Personal Odontológico presenta desconocimiento sobre los Conceptos Básicos de Bioseguridad. - Conducta del Personal (Actitud renuente al cambio)</p>	<p>- Alto costo de Suministros (Casas Comerciales)</p>
<p>EXPLICACION DEL PROBLEMA</p> <p>- El problema esta condicionado por el inadecuado conocimiento de las Normas de Bioseguridad y por la renuencia a cambios de actitud del personal, por la falta de inversión local y deficiente habilidad gerencial.</p> <p>Determinado por el desconocimiento de las Normas de Bioseguridad de los Gerentes Superiores y el manejo burocrático de las Compras y limitaciones en la inversión de los Suministros e infraestructura que requiere el cumplimiento de las Normas</p>	<p>- El 76.3% del personal odontológico utiliza inadecuadamente los métodos de barreras.</p> <p>- Limitación de Infraestructura No hay definición de áreas de trabajo en un 50%.</p> <p>- Inadecuada Desinfección de las áreas de trabajo en un 100%</p> <p>- No existe un control adecuado de métodos de Esterilización en un 80%</p> <p>- El Trabajador Manual no usa Guantes de Caucho para manipular los desechos y hacer la limpieza del Consultorio en un 71.4%.</p>	<p>- Desconocimiento de los procedimientos de esterilización (Tiempo, dilución) - Falta de Inversión Local - Insuficiente Instrumental/ Equipo en relación a la Demanda - Falta de Monitoreo y Asesoría en la aplicación de Normas de Bioseguridad a Nivel Local. - Falta de iniciativa para utilizar métodos alternos de Barreras - Desconocimiento de los pasos Burocráticos en las Compras - Deficiente Habilidad Gerencial - Insuficiente Suministros de Material Gastable de uso diario - Insuficiente Recurso Humano, Asistente/ Auxiliar 2:1</p>	<p>- Concentración de compras de equipos por el Nivel Nacional</p> <p>- Manejo Burocrático de las Compras.</p> <p>- Falta de Recursos (Distribución no equitativa)</p> <p>- Desconocimiento de Norma de Bioseguridad por: Administradores, Dir Regional y Directores Médicos</p> <p>- Infraestructura poco Adecuada.</p> <p>- Alto costo de método Internos de Barreras (Vacunación).</p> <p>- Limitación de la Inversión por el Nivel Nacional.</p>

FLUJOGRAMA SITUACIONAL QUE EXPLICA EL PROBLEMA

PROBLEMA: APLICACION DEFICIENTE DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD BUCO-DENTAL.



FORMULARIO N° 3

**ANALISIS DE PROBLEMAS DE SALUD
SELECCION DE NUDOS CRITICOS**

ESTABLECIMIENTO: **Región de Salud de San Miguelito**

FECHA: **Julio 1994**

Grupo de Salud Bucal

FACTORES SELECCIONADOS	FACTORES CRITICOS SECTORIZADOS		
<ul style="list-style-type: none"> - Actitud del Personal Odontológico renuente al cambio - Falta de inversión. - Falta de Monitoreo y Asesoría. - Mejoramiento de las Técnicas Gerenciales - Manejo Burocrático de las Compras - Desconocimiento de las Normas de Bioseguridad Por: <ul style="list-style-type: none"> - Administradores - Directores Regionales - Directores Médicos 	<p style="text-align: center;">Nivel Local</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actitud del Personal Odontológico renuente al cambio - Falta de inversión. 	<p style="text-align: center;">Nivel Regional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de Monitoreo y Asesoría - Desconocimiento de las Normas de Bioseguridad por <ul style="list-style-type: none"> - Administradores - Directores Regionales - Directores Médicos - Nivel Directivo no capacitado en técnicas gerenciales modernas. 	<p style="text-align: center;">Nivel Nacional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manejo Burocrático de las Compras.

FORMULARIO N° 4

**ELABORACION DE LA OPCION ESTRATEGICA
SITUACION OBJETIVO**

ESTABLECIMIENTO: **Región de Salud de San Miguelito**

FECHA: **Junio 1994**

Grupo de Salud Bucal

SITUACION ACTUAL	ESCENARIO PROBABLE	SITUACION OBJETIVO	OBJETIVOS DE CAMBIO
<ul style="list-style-type: none"> - Actitud del Personal Odontológico renuente al cambio. - Falta de inversión. - Falta de Monitoreo y Asesoría. - Mejoramiento de las Técnicas Gerenciales. - Manejo Burocrático de las Compras. - Desconocimiento de las Normas de Bioseguridad Por: <ul style="list-style-type: none"> - Administradores - Directores Regionales - Directores Médicos 	<p>AMENAZAS Y DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Políticas Administrativas. (A) - Intereses Comerciales (A). - Poca Capacidad de Negociación o Colaboración. (D) - Políticas de Salud Bucal. (D) <p>OPORTUNIDADES Y FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de la Economía Nacional. (O) - Interés de los Gerentes en Salud Bucal. (F) - Temor al Contagio. (F) 	<ul style="list-style-type: none"> - Interés en aplicar las Normas de Bioseguridad. - Mejorar el Nivel de Inversiones. - Monitoreo y Asesoría de las Normas de Bioseguridad, en forma Continua y permanente. - Estilo Gerencial Moderno. - Buen Manejo de los pasos Burocráticos. - Buen Conocimiento de las Normas de Bioseguridad Por: <ul style="list-style-type: none"> - Administradores - Directores Regionales - Directores Médicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Lograr el Conocimiento de las Normas de Bios. en un 50% y su Aplicación en un 100% - Ejecutar las Inversiones programadas en un 90% - Realizar el 100% de Monitoreo y Asesoría en cada Instalación de Salud. - Capacitar al 100% de los Gerentes en técnicas administrativas modernas. - Orientar al 100% de los Gerentes en el manejo de Compras. - Capacitar al 100% de los Gerentes en el Conocimiento y Aplicación de las Normas de Bioseguridad.

FORMULARIO N° 5

ELABORACION DE LA OPCION ESTRATEGICA
PERFILES DE PROYECTOS

ESTABLECIMIENTO: Región de Salud de San Miguelito

FECHA: Julio 1994

Grupo de Salud Bucal

TIPO DE PROYECTO	A) RECURSOS HUMANOS B) EQUIPO / INSUMOS	C) INVERSIONES D) OTROS	NOMBRE DEL PROYECTO: IMPLEMENTACION DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN SALUD BUCAL		
JUSTIFICACION	OBJETIVOS	BENEFICIOS ESPERADOS	OPERACIONES	RECURSOS CRITICOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Actitud del Personal renuente al cambio - Falta de Inversiones Local. - Falta de Montoreo y Asesoría Local - Deficiente Habilidad Gerencial. - Manejo Burocratico de las Compras - Desconocimiento de las Normas de Bioseguridad por: <ul style="list-style-type: none"> - Administradores - Director Regional - Director Médico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lograr el Conocimiento de las Normas en 50% y su Aplicación en un 100% - Ejecutar las Inversiones Programadas en un 90%. - Realizar el 100% de Montoreo y Asesoría a cada uno - Capacitar al 100% de los Gerentes en Técnicas Administrativas Modernas. - Orientar al 100% de los Gerentes en el Manejo de Compras - Capacitar al 100% de los Gerentes en el Conocimiento y Aplicación de las Normas de Bioseguridad 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la calidad de los Servicios - Mejorar la Salud Bucal de la Población - Reducar la Contaminación Cruzada - Elevar el Nivel de Conocimiento de Gerentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación de la Comisión Nacional, Regional y Local de Bioseguridad - Divulgación de las Normas de Bioseguridad al personal Clave: <ul style="list-style-type: none"> - Administradores - Director Regional - Director Médico - Auxiliar Dental - Análisis de la Problemática de los prejuicios y consecuencias de la No Utilización de la Norma de Bioseguridad a Nivel Local. - Educación Permanente continua y con seguimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar el Resuelto N°56 del 31 de diciembre de 1991 sobre la Instalación de la Comisión Nacional de Bioseguridad. - Formación de Talleres a nivel de la Unidad Docente Regional y Local (U D R., U. D L.) - Capacitación a los Gerentes de Salud Bucal, sobre manejo de Metodologías en Análisis de los Problemas - Formalizar los Recursos Financieros que faciliten el proceso de Educación Permanente 	

FORMULARIO Nº 6

**ELABORACION DE LA OPCION ESTRATEGICA
ANALISIS DE FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD**

ESTABLECIMIENTO: Región de Salud de San Miguelito

FECHA: Julio 1994

Grupo de Salud Bucal

OPERACIONES DEL PROYECTO	CRITERIOS DE EVALUACION DE LOS RECURSOS				GRADO DE VIABILIDAD
	TECNICOS 20 PUNTOS	ECONOMICOS 20 PUNTOS	ADMINISTRATIVOS 20 PUNTOS	POLITICOS 40 PUNTOS	
- Instalar la Comisión Nacional, Regional y Local de Bioseguridad.	20	20	16	40	96
- Divulgación a la Dirección Regional y Coordinadores de Salud Bucal.	20	20	20	40	100
- Formación de Taller a Nivel de la U.D.R. y la U.D.L.	20	20	20	40	100
- Capacitación a los Gerentes de Salud Bucal, en manejo de Metodologías.	16	20	20	40	96
- Formalización de los Recursos Financieros que faciliten la Educación Permanente.	20	20	20	40	100

CONCLUSIONES

El estudio determino que en los Consultorios Dentales de la Región de Salud de San Miguelito existe una deficiente aplicación de las Normas de Bioseguridad Buco Dental, debido a limitaciones logísticas - organizacionales, al desconocimiento de las normas y a la actitud del personal.

El estudio demostró que el 45.3% del personal odontológico desconoce las Normas de Bioseguridad y que la Auxiliar Dental es la que presenta un mayor desconocimiento de la misma (40.0%).

El estudio determino que los factores de riesgo identificado en el análisis son: La relación de la edad mayor de 40 años asociado al desconocimiento de las Normas; la Auxiliar Dental relacionada al no cumplimiento de las Normas de Bioseguridad con respecto al Asistente Dental. Considerando que la Auxiliar Dental es un recurso sin entrenamiento universitario y entrenado en el servicio, sin educación formal. Otro factor de riesgo identificado en el análisis fue el desconocimiento de las normas asociado a la no aplicación de las técnicas de barreras externas e internas. Donde se determino como factor de riesgo la edad mayo de 40 años relacionado a un estado vacunal incompleto; el análisis de riesgo indica que constituye un factor de riesgo el ser asistente/auxiliar dental y mantener un estado vacunal incompleto.

- *El enfoque estratégico permitió el análisis y la redefinición del problema en estudio por parte de los actores institucionales de cada centro de salud, lo que llevo a desarrollar una propuesta.*

- *La fase diagnóstica a través del análisis prospectivo nos llevo a la identificación de la situación inicial y a la priorización de los problemas detectados (Puntos Críticos) y a la construcción de un futuro deseable, imagen objetivo o situación que se desea alcanzar a un mediano plazo.*

- *Los resultados del estudio demuestran que el profesional de la salud bucal presenta un uso inadecuado de las barreras protectoras en un 73.6%. Donde se refleja que el 100.0% del Auxiliar Dental no utiliza barreras protectoras.*

- *El estudio determino que existe un inadecuado suministro de material gastable de uso diario en Bioseguridad por parte del personal administrativo, del nivel local y regional.*

- *Es importante resaltar en este estudio que el Odontólogo utiliza guantes de latex. Pero sin embargo en las instalaciones de Salud de Torrijos Carter, Amelia Denis de Icaza y Cerro Batea este funcionario no se cambia los guantes con la atención de cada paciente. Donde el factor actitud del profesional influye en esta decisión.*

- *El análisis de la problematización como metodología permitió la concertación entre los actores institucionales y el coordinador regional comprometiéndolos al cambio y a divulgar a todos los niveles la importancia de la correcta aplicación de las Normas de Bioseguridad. Elaborando en conjunto un plan de acción.*

- *Con relación al uso de guantes de caucho resistentes por parte del trabajador manual, al manipular los Desechos y Contaminantes y realizar la limpieza del consultorio dental, se observó que el 71.4% no lo utiliza (5 centros de salud) y solamente un 28.6% los utilizan.*
El personal Auxiliar no utiliza guantes de caucho resistentes en el lavado del instrumental contaminado.

- *Con relación al uso del Pre-lavado o Pre-mojado del instrumental contaminado con sangre y otros fluidos, estos deben ser desinfectados por 15 minutos, antes de ser lavados definitivamente, se determinó que el 57% de los Centros de Salud realiza el pre-mojado y un 43% no lo realiza.*

- *Los resultados reflejan que el instrumental es secado con toallas de tela en un 71% de las instituciones encuestadas, las que son cambiadas o renovadas cada día y en el 28.6% utilizan papel toalla.*

- *Con relación a los métodos utilizados para la esterilización en las diferentes instalaciones de salud se observó que todos los centros de salud cuentan con equipo disponible. Los Centros de Salud de Amelia Denis de Icaza, Nuevo Veranillo y Alcalde Díaz tienen Autoclave (Esterilizador de calor Húmedo y Presión), el cual es el método más recomendable cuando se trata del procesamiento de instrumental reutilizable, el tiempo de esterilización es corto de 25 min. a 30 min.*

Existen cinco Centros de Salud que utilizan el método de Esterilizador de Calor Seco, el tiempo recomendable son dos horas a una temperatura de 170°C.

El Centro de Salud de Nuevo Veranillo cuenta con dos métodos de esterilización Autoclave y Calor seco. El Autoclave presenta problemas con el tiempo de esterilización, donde por no contar con indicadores colorimétricos no se puede asegurar un buen procesado.

- *Este estudio ya ha generado cambios a nivel de cada una de las instalaciones de salud y en el personal odontológico. Se están realizando talleres para explicar y discutir las Normas de Bioseguridad y solicitar la colaboración de cada uno de los funcionarios en la implementación inmediata de algunos aspectos de la Norma de Bioseguridad. La asistente/auxiliar dental están utilizando las barreras protectoras externas en la atención de los pacientes.*

RECOMENDACIONES

-Recomendamos que esta metodología sea utilizada para realizar un estudio a nivel nacional de la Situación de Bioseguridad de los Consultorios Odontológicos tanto institucional como los consultorios privados.

- Instalar el Comité Nacional de Bioseguridad creado bajo el resuelto ministerial Nº 56 del 31 de Diciembre de 1991 formado por: el Director General de Salud del Ministerio de Salud, el Director de los Servicios médicos de la C.S.S., un representante de cada programa de la División de Atención a las personas, un representante de los Higienistas Industriales, de la Medicina del Trabajo, de cada Hospital Nacional, de las facultades de las Ciencias de la Salud de la Univ. de Pmá., de la Asociación Médica Nacional, de la Asociación Odontológica Panameña, de Salud Radiológica, de CONALAC y un representante de Enfermería.

Con funciones, de normar, promover y vigilar la Bioseguridad en las instalaciones de salud.

- La formación de un Comité Regional de Bioseguridad, a nivel de cada una de las Regiones de Salud, con funciones de Asesoría y monitoria a nivel Local. El cual debe estar conformado por un Odontólogo, una Asistente, un Laboratorista, un Médico y una Enfermera. A su vez en cada Centro de Salud habrá una persona responsable, con funciones de: supervisión, capacitación, adiestramiento y actualización del personal a Nivel Local.

- *Capacitación permanente en Salud, Seminarios Talleres, con demostraciones al personal que se desenvuelve en la práctica odontológica.*

- *Implantar a nivel de las Instituciones de Salud y la Asociación Odontológica Panameña, Campañas continuas de vacunación, para el personal que labora en las Instituciones de Salud, y los agremiados, incluyendo vacunaciones, contra enfermedades infecciosas y la Hepatitis B.*

- *Realizar investigaciones sobre la prevalencia de enfermedades infecciosas más frecuentes encontradas en el ambiente dental.*

- *Promover la legislación que reglamente la licencia para el ejercicio en la práctica odontológica.*

- *Capacitar a los docentes de la Facultad de Odontología para que incorporen las prácticas de las Normas de Bioseguridad, en todas las clínicas intra y extramurales y dictar cursos teóricos prácticos con la finalidad de preparar adecuadamente a los futuros profesionales y asistentes dentales, en los aspectos relativos a la etiología, patogenia, prevención y transmisión de las enfermedades, infecciosas del ambiente dental.*

- *Desarrollar Programas de Educación Continuada, los cuales deben ser organizados, promovidos y ejecutados por la Universidad de Panamá, como entidad formadora del recurso, las instituciones oficiales de salud como el Ministerio de Salud, Caja del Seguro Social y los gremios profesionales como la Asociación Odontológica Panameña y la Asociación de Asistentes Dentales.*

- *Elaboración de un instrumento de monitoreo y evaluación de la práctica de las Normas de Bioseguridad Bucodental.*

- *Promover el control sobre las casas comerciales importadoras de productos relacionados con Bioseguridad en el cumplimiento del Decreto de Gabinete Nº 28, de junio de 1993, donde se reglamenta bajar el precio de los mismos al modificar el arancel de importación.*

PROPUESTA

**PROCOLO PARA EL CONTROL DE LA INFECCION
EN LA PRACTICA DENTAL.**

La capacitación y la actualización, son componentes esenciales en la preparación del personal de salud para afrontar las enfermedades de riesgo a la que nos exponemos (SIDA, HEPATITIS B, HERPES, TBC, etc.), así como el correcto cumplimiento de las Normas de Bioseguridad, a través de la educación permanente en salud, teniendo presente que potencialmente todo paciente presenta riesgo.

Recomendamos que estas medidas protectoras deben aplicarse por rutina ; por lo que diseñamos un Protocolo o Sistematización de procedimientos para ser tomados en cuenta antes de tratar al paciente, durante el Tratamiento del Paciente y al finalizar cada tratamiento.

<i>ANTES DE TRATAR AL PACIENTE</i>

Como norma el Odontólogo debe tener una asistente en el momento de la atención de pacientes.

- 1. Desinfectar todas las superficies del Mobiliario Dental: Sillones, Mesas de Trabajo, Asas de la Lámpara, Cabezal, Brazos del Sillón, Controles del Equipo, etc.; antes de comenzar la consulta diaria, con un desinfectante efectivo de Superficies.*
- 2. Forrar las áreas críticas (Asas de la Lámpara, Controles del Equipo) con Cobertores Desechables como: Papel de Aluminio o Polietileno (Plastic Grap)*
- 3. Efectuar un examen clínico, meticuloso del paciente y confeccionar una Historia Médica y dental detallada. Esta debe mantenerse completa y actualizada.*
- 4. Los Vasos, Servilletas y Eyectores serán desechables y se colocarán una vez ubicado el paciente en el Sillón Dental.*
- 5. Dejar correr el agua de la turbina durante 30 segundos antes de ser usada en cada paciente. Repetir esta maniobra con la jeringa trifuncional (aire - agua).*

6. *Antes de atender a cualquier paciente el personal debe colocarse la bata asegurándose de que este cerrada, el cabello recogido, eliminar prendas y accesorios innecesarios.*

7. *Las uñas deben estar cortas y sin corte de cutícula.*

**DURANTE EL TRATAMIENTO
DEL PACIENTE**

1. *Tratar a todos los pacientes como potencialmente infectados.*

2. *Utilizar:*
 - Guantes de latex*
 - Mascarillas*
 - Protectores Oculares*
 - Bata*

3. *Proteja sus manos:*
 - Lavarse las manos con jabón antiséptico líquido a base de Gluconato de Clorexidrina, antes de colocarse los guantes y al retirárselos.*
 - Sequese con papel toalla.*
 - Cambiar de guantes si durante la atención del paciente, se rompe, corta y después de procedimientos largos; lavesse las manos y coloque nuevos guantes.*
 - Tocar solamente la boca del paciente y el instrumental esterilizado con guantes.*
 - Cambiar de guantes con cada paciente.*

4. *Evitar lesionarse con instrumental filoso y agujas.*
 - Manipularlos con cuidado.*

-Utilizar agujas desechables y estériles.

-No usar tubos de anestesia que contengan líquidos excedentes de otro paciente; deben desecharse.

5. *Minimizar la formación de aerosoles que rocíen al paciente, personal o áreas aledañas, durante los procedimientos invasivos.*

6. *Las radiografías periapicales u oclusales deben limpiarse con Glutaraldehído u otra solución antiséptica, antes de abrir el paquete, utilizar guantes desechables, evitando tocar la película.*

**PROCEDIMIENTOS AL FINALIZAR
CADA TRATAMIENTO**

1. *Utilizar guantes para realizar estas tareas.*
2. *Las agujas, hojas de bisturí, agujas de suturas, fresas, tiranervios, y otros punzantes; una vez utilizados deben ser desinfectados en Hipoclorito de Sodio al 0.5%, u otros métodos y desecharlos en un recipiente plástico tapado, resistente, rotulado con el título de CONTAMINADO.*
3. *Todo instrumental (no desechable) Contaminado con sangre o cualquier otro material potencialmente infeccioso deberá ser desinfectado mediante un Pre-lavado con Hipoclorito de Sodio al 0.5% o con un solución de Gluconato de Clorexadrina durante 15 minutos o con limpiadores ultrasónicos. Luego debe ser Lavado y Secado, para su posterior Esterilización.*
4. *Desinfecte y esterilice la turbina de Alta Velocidad siguiendo siempre las instrucciones del fabricante.*
5. *Deje correr durante algunos segundos el agua de la turbina de alta velocidad y de la jeringa trifuncional (aire-agua), antes de ser utilizada nuevamente con el próximo paciente.*

6. *Cambiar los Cobertores Desechables de Polietileno o papel de aluminio utilizado para cubrir las áreas de los Controles del Equipo, Asas de las Lámparas, Jeringa Triple, Eyector, los cuales deben ser retirados después de la atención de cada paciente.*

7. *Desinfectar las superficies de trabajo, con desinfectantes químicos como: Lysol, Gluconato de Clorexidrina, o Glutaraldehído. Así como las áreas críticas: Cabezal, brazos del Sillón, Asas de la Lámpara, Escupideras, Controles del equipo entre paciente y paciente.*

8. *Quitarse los guantes, Lavarse las Manos, Secarse con Papel Toalla antes y después de atender a cada paciente.*

9. *El Trabajador Manual que hace la limpieza del consultorio dental debe usar guantes plásticos o de caucho grueso y bata.*

LITERATURA CONSULTADA

AHTONE, J. and GOODMAN, R.A. "Hepatitis B. and Dental Personal. Transmission to patients and Prevention Issues". *Journal of the American Association*. Chicago V.106. 1983 213-222 p.

AMERICAN DENTAL ASSOCIATION. "Infection Control Recommendations for the Dental Laboratory." *Journal of the American Dental Association*. Supplement. Chicago. (August 1992). 1-8 p.

AMERICAN DENTAL ASSOCIATION. "Osha's Bloodborne Pathogens Standart. Question & Answer." *Journal of the American Dental Association*. Supplement. Chicago. (Febrero, 1992) 1-10 p.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. *Publication Manual*. 3ª ed. Lancaster Press, Inc. Pennsylvania, 1989

ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE PANAMA. *Anteproyecto de Ley del Código Sanitario*. Panamá, 1992.

ASOCIACION ODONTOLOGICA PANAMEÑA. "Prácticas Recomendadas para el Control de las Infecciones en Odontología." *El Odontólogo*. Trad. Luis Campana. Publicación Oficial de la Asociación Odontológica Panameña. Panamá. V.12, N°2. (1987). 54-58 p.

BENENSON, Abram S. Editor. *El Control de las Enfermedades Transmisibles en el Hombre*. 15ª ed. Washington, D.C. Organización Panamericana de la Salud, 1992. (Publicación Científica N°538).

CALDERÓN, Manuel. "Situación Actual de la Infección por VIH y SIDA y sus Consecuencias Socio Económicas en América y el Mundo." *Documento Multigrafiado*. Costa Rica, 1992.

CARTIN BRENES, Mayra. *Epidemiología y Demografía*. San José. C.R. Instituto Centroamericano de Administración Pública, 1990.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. "Possible Transmission of Human Immunodeficiency Virus to Patient during an Invasive Dental Procedure." *Morbidity and Mortality Weekly Report*. Atlanta. V.39, Nº29 (July 27, 1990). 489-493 p.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. "Recommended Infection Control Practices for Dentistry". *Morbidity and Mortality Weekly Report*. Atlanta. V.42, NºRR-8 (May 28, 1993). 1-11 p.

CLINICAS ODONTOLOGICA DE NORTEAMERICA. *Control de Infecciones y Seguridad en el Consultorio*. V.2. 1991.

COLIMON, Kahl Martin. *Fundamentos de Epidemiología*. 2da ed. Medellín. Ediciones Díaz Santos, 1989.

COTTONE, J. A., MITCHELL E.W., BAKER C.H. et al. "Proceeding of the National Symposium on Hepatitis B. and the Dental Profesional." *Journal of the American Dental Association*. Chicago. V.110. (1985). 614-630 p.

CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA. *Censos Nacionales de Población y Vivienda*. Dirección de Estadística y Censo. V.I. Panamá, 1991.

CORDERA, Armando y Manuel BOBENRIETH. *Administración de Sistemas de Salud*. Tomo 11. México, 1983.

DEVER, Alan. *Epidemiología y Administración de Servicios de Salud*. Washington, D.C. Organización Panamericana de la Salud, 1991.

DIAZ Ramón Jr. y Omaira de DIAZ. "Propuesta para prevenir la Infección Cruzada, Desinfección Adecuada de Instrumental y de Superficies del Area de Tratamiento Odontológico; Según Disponibilidad en el Medio Local." Trabajo de Post Grado. Universidad de Panamá-Facultad de Odontología, 1991.

DICCIONARIO OCEANO. *Sinónimos y Antónimos*. Colombia. Ediciones Océano, 1993.

DOMENECH, Ramón. *La Infección Hospitalaria.* La Habana. Editorial Científico Técnica, 1984.

DUBAY Elaine y Reba GRUBB. *Infecciones Hospitalarias Prevención y Control.* Trad Mario A. Marino. Argentina. Editorial Médica Panamericana, 1974.

ESCALA, Manuel Angel. "Enfoque de Riesgo en la Administración de Servicios de Salud." *Documento Multigrafiado.* IV Curso de M.S.P Universidad de Panamá, 1993.

ESCALA, Manuel Angel "Lineamientos para la Acción en Salud." *Documento Multigrafiado.* IV Curso de M.S.P. Universidad de Panamá. 1993.

ESCALA, Manuel Angel. "Seminario Taller: Desarrollo de los Sistemas Locales de Salud." *Documento Multigrafiado.* IV Curso de M.S.P. Universidad de Panamá, 1993.

FAYAD, Camel. *Estadística Médica y de Salud Pública.* Tomo I. Venezuela. Editora Consejo de Publicaciones de la Universidad de los Andes, 1982.

GACETA OFICIAL N° 22189. Ley N° 26. "Por el cual se dictan medidas de Profilaxis y Control de la Epidemia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida y de la Propagación del Virus de la Inmunodeficiencia Humana." Panamá, Diciembre 17 de 1992.

GACETA OFICIAL. N°22305 Decreto de Gabinete. N° 28. "Por el cual se Modifica el Arancel de Importación." Panamá, Junio de 1993.

GATEÑO, Jaime. "Control de Infección en la Clínica Dental." *El Odontólogo,* publicación oficial de la Asociación Odontológica Panameña. Panamá. V.10, N°1. (Agosto 1986). 15-21 p.

GOLCHER, Ileana. *Metodología para la Investigación Social.* 3ª ed. Panamá. Publicaciones del Centro de Estudios Latinoamericano, 1992.

- GORDON DIAZ, Urania Isabel. *Guías para Reducir la Contaminación Cruzada*. Universidad de Puerto Rico, 1989
- GUERRERO, Rodrigo. *Epidemiología*. México. Editorial Fondo Educativo Interamericano, 1981.
- HERNANDEZ de CANALES, Francisca, Eva Luz de ALVARADO y Elia B. PINEDA. *Metología de la Investigación. Manual para el Desarrollo de Personal de Salud*. 2da ed. Washington, D.C. Organización Panamericana de la Salud, 1989
- LÓPEZ, Luis. *Trabajos de Graduación e Informes. Procedimiento y técnicas para su elaboración*. 4ª ed. Panamá, 1993.
- MARKMAN, Roberta, Peter T. MARKMAN and Marie L. WADDELL. *10 Steps in Writing the Research paper*. 4ªed. California. Barron's Educational Series, Inc. 1992.
- MARTINEZ, Roberto Y MARTINEZ. *La Salud del Niño y del Adolescente*. 2da ed. México. Salvat de Ediciones Mexicana, 1991.
- McGHEE, J., MICHALECK, S., and CASSELL, G. *Dental Microbiology*, Harper & Row. 1982. 654-660 p.
- MINISTERIO DE SALUD. *Estatuto Orgánico del Ministerio de Salud*. Panamá Ministerio de Salud, 1988.
- MINISTERIO DE SALUD. *Guía de Métodos Eficaces de Esterilización y Desinfección Intensiva Contra el Virus de la Inmunodeficiencia Humana*. Panamá. Ministerio de Salud, 1988.
- MINISTERIO DE SALUD. *Programa Nacional de Prevención y Control del SIDA. Pautas para el Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida*. Panamá. Ministerio de Salud, Octubre 1988.

- MINISTERIO DE SALUD. Programa Nacional de Salud Bucal. Departamento de Salud Bucal. Panamá. Ministerio de Salud. Noviembre de 1989.*
- MINISTERIO DE SALUD. Encuesta Nacional de Salud Bucal en Escolares. Panamá Ministerio de Salud, 1991*
- MINISTERIO DE SALUD. Resuelto N° 56. Creación del Comité Nacional de Bioseguridad. Panamá, 1991.*
- MINISTERIO DE SALUD. Manual de Normas de Bioseguridad Buco-Dental. Panamá. Ministerio de Salud, 1992.*
- MINISTERIO DE SALUD. Memoria del Ministerio de Salud. Presentada por el Dr Guillermo Rolla Pimentel, Ministro de Salud. Panamá, 1992.*
- MINISTERIO DE SALUD. Programa Ampliado de Inmunizaciones. Panamá. Ministerio de Salud, 1992*
- MINISTERIO DA SAUDE. Normas Técnicas para controle da AIDS e outras Infecções Virais na Prática Odontológica. Sao Paulo. Ministério da Saúde, 1989.*
- MOHAMMAD Naghi Namakforoosh. Metodología de la Investigación. 5ªed. México. Editorial Limusa, 1992.*
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Control de Enfermedades Infecciosas en Hospitales Generales. Washington, D.C. Traducción al Español por la Oficina Sanitaria Panamericana, 1967.*
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Manual Sobre el Enfoque de Riesgo en la Atención Materno Infantil. Washington, D.C. Organización Panamericana de la Salud, 1986.*

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. *La Salud Bucal en los Sistemas Locales de Salud.* Washington, D.C. Organización Panamericana de la Salud, 1993.

PINEAULT, Ronald y Carole DAVELUX. *La Planificación Sanitaria.* España. Masson, 1987.

PURCALLAS, Daniel. *Transformación Estratégica en Recursos Humanos en Salud.* San José, C.R. Organización Panamericana de la Salud. 1992.

REAL ACADEMIA DE LA LENGUA. *Diccionario de la Lengua Española. Tomo I.* 20ª ed. España. Talleres Gráficos de la Editorial Espasa, 1984

PANAMÁ. *Constitución Política de la República de Panamá. Acto Reformatorio de 1983.* Panamá. Editorial Universitaria, 1987.

RIVERA VELAZQUEZ, Luis y Antonio MENA GARCÍA. *Epidemiología Bucal.* Caracas. Organización de Facultades, Escuelas y Departadontología de la Unión de Universidades de la América Latina, 1991

RODRIGUEZ, Miguel. *Investigación Científica en Salud Bucal.* Caracas Editorial Carhel, C.A., 1992.

ROVERE, Mario A. *Planificación Estratégica de Recursos Humanos en Salud.* Washington, D.C. Organización Panamericana de la Salud, 1993.

SOCIEDA DE PAULISTA DE ORTODONTIA. "A Hepatius B e a Clínica Ortodontia." *Ortodontia. Bauru.* V.24, Nº2. (Mai-Ago 1991). 53-58 p.

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. *El Proceso de la Investigación Científica.* 2da ed. México. Edu. Limusa, 1987.

TANNER, F., HAXHE J.J. y Otros. *Elementos de Higiene Hospitalaria y Técnicas de Aislamiento en el Hospital.* 2ª ed. España. Ediciones Universidad de Navarra, 1981.

THE JOURNAL OF AMERICAN DENTAL ASSOCIATION. "Infection Control Recommendations for the Dental Office and the Dental Laboratory." *Association Reports.* Chicago. V 116, (February 1988). 241-248 p.

THE JOURNAL OF THE AMERICAN DENTAL ASSOCIATION. *Infection Control Update.* Chicago. V.124, N°1. (January 1993). 128 p.

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES - Facultad de Odontología. *Manual de Normas de Bioseguridad.* Buenos Aires. Universidad, 1992.

UNIVERSIDA DE FEDERAL DE MINAS GERAIS. "Procedimentos Utilizados no Controle de Infeccao em Consultórios Odontológicos de Belo Horizonte." *Arquivos do Centro de Estudos do Curso de Odontología.* Belo Horizonte. V.25-26, N°1/2.(Jan /Dez 1988-89) 40-52p.

VARKEVISSER, Corline y Otros. *Como Desarrollar Propuestas de Investigación para resolver Problemas Prioritarios de Salud.* San José. C.R. Centro Internacional de Investigación y Asesoría en Salud, 1993.

ENTREVISTAS

PADDY, Dora de. *Coordinadora de la Comisión de Bioseguridad en el Consultorio Odontológico.* Departamento de Salud Bucal, Ministerio de Salud.

Objetivo: Solicitar información sobre los aspectos legales y Bioseguridad. Situación Actual del Comité Nacional de Bioseguridad en Salud Bucal.

Fecha: 19 de Agosto de 1994.

GUERRERO, Gladys. *Jefe del Programa Nacional de ETS y SIDA.* MINSA.

Objetivo: Información Estadística del SIDA.

Fecha: 19 de Agosto de 1994.

ANEXOS

ANEXOS N° 1

CUADRO N° 19

**CONOCIMIENTO SOBRE EL USO DEL PROCEDIMIENTO DE
DESINFECCION, SEGUN CARGO DEL PERSONAL
ODONTOLOGICO, REGION DE
SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

CARGO DEL PERSONAL	TOTAL		LAVADO DE LAS MANOS			
			CORRECTO		INCORRECTO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL.....	53	100.0	38	71.7	15	28.3
ODONTOLOGO.....	31	58.5	23	74.2	8	25.8
ASISTENTE.....	10	18.9	5	50.0	5	50.0
AUXILIAR.....	7	13.2	6	85.7	1	14.3
ESTUDIANTE.....	5	9.4	4	80.0	1	20.0

Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico.
Región de San Miguelito, 1993

El análisis señala que el 71.1% del personal entrevistado, tiene conocimiento sobre el uso e indicación de los procedimientos de desinfección en el Consultorio Dental.

Sin embargo un 35.3%, correspondiente al personal de apoyo (asistente / auxiliar) respondieron incorrectamente.

CUADRO N° 20

**METODOS DE ESTERILIZACION UTILIZADOS EN LOS
CONSULTORIOS ODONTOLOGICOS, REGION DE
SAN MIGUELITO: AÑO 1993**

METODOS DE ESTERILIZACION	TOTAL		UTILIZACION DE METODOS			
			SI		NO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
AUTOCLAVE.....	7	100.0	3	42.9	4	57.1
CALOR SECO.....	7	100.0	5	71.4	2	28.6
FRIO.....	7	100.0	4	57.1	3	42.9

Fuente: Encuesta aplicada a la Instalación de Salud.
Región de San Miguelito, 1993

Los consultorios dentales objeto de estudio cuentan con los medios para realizar el proceso de esterilización del instrumental existente. El 42.9% utiliza el método de autoclave, el 71.4% cuentan con esterilización a base de calor seco y el 57.1% utiliza el método en frío.

CUADRO Nº 21

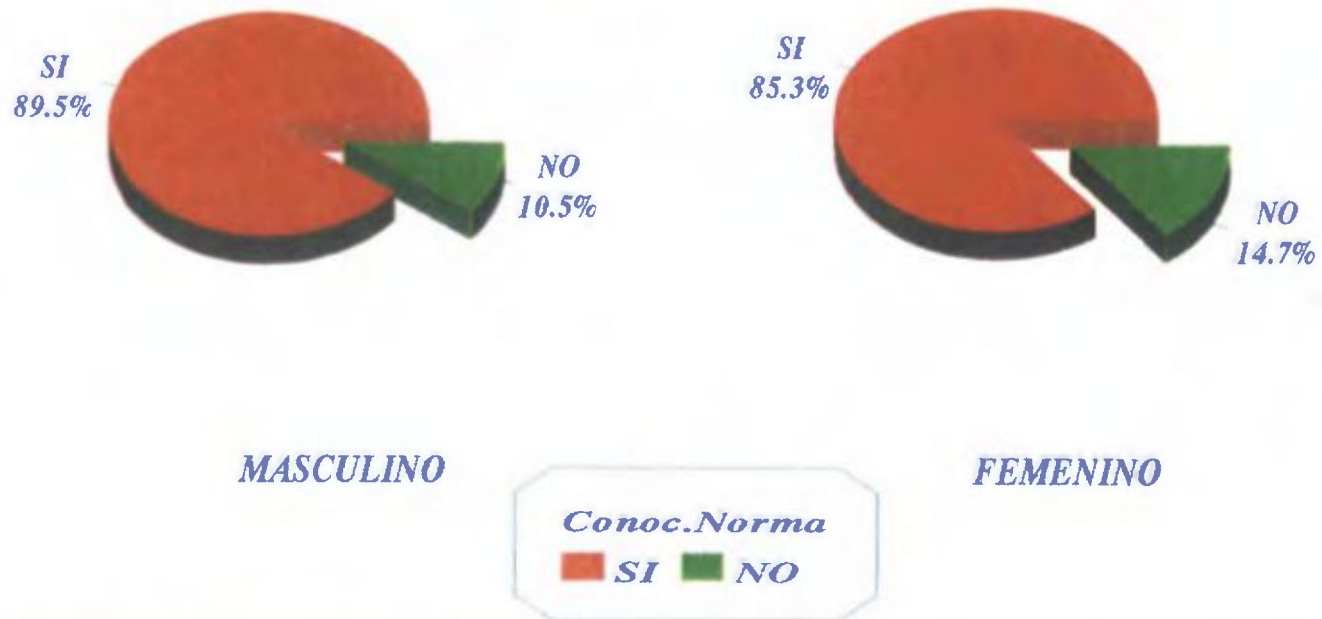
CONDICIONES FISICAS DE LOS CONSULTORIOS DENTALES
SEGUN INSTALACION DE SALUD
REGION DE SAN MIGUELITO - 1993.

INSTALACION DE SALUD	CONDICIONES FISICAS									
	PARED/PISO		VENT/ILUM.		AREAS DEF.		ESP/FISICO		DESINFEC.	
	ADEC	INAD	ADEC	INAD	ADEC	INAD	ADEC	INAD	ADEC	INAD
TOTAL.....	7	0	5	2	2	5	2	5	4	3
AMELIA D. ICAZA.....	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
ALCALDE DIAZ.....	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
CERRO BATEA.....	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
CHILIBRE.....	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
SAN ISIDRO.....	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
TORRIJO CARTER.....	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
VERANILLO.....	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0

Fuente: Encuesta aplicada a la Instalación de Salud.
Región de San Miguelito.

Gráfica 15

**CONOCIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD
SEGUN SEXO: AÑO: 1993**

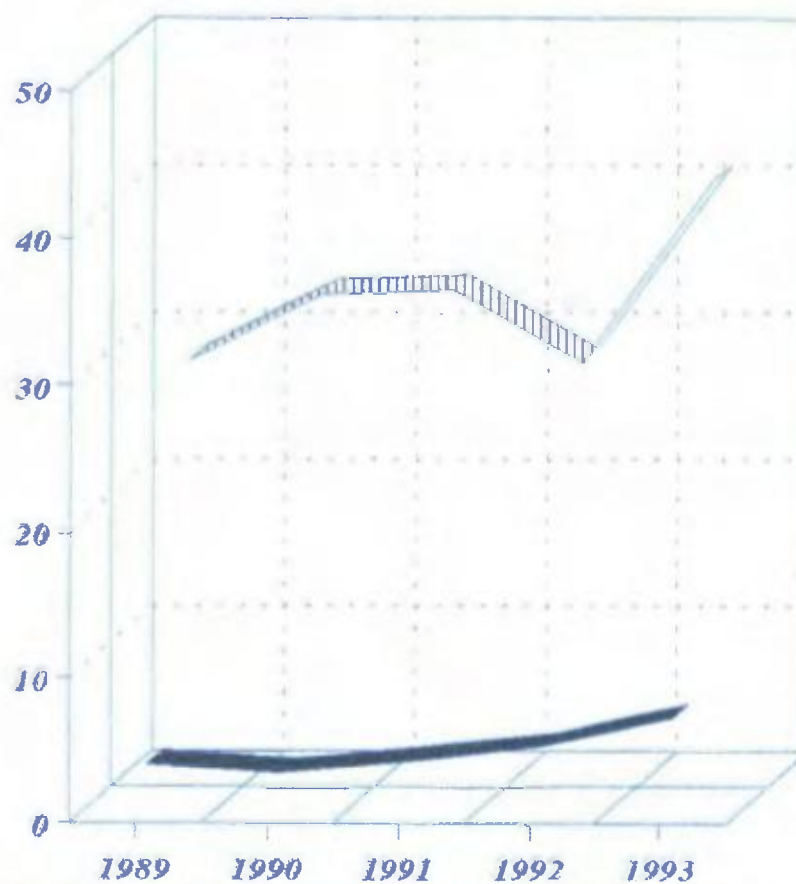


*Fuente: Encuesta aplicada al Personal Odontológico
Región de San Miguelito*

Gráfica N° 16

**INCIDENCIA POR TUBERCULOSIS PULMONAR Y
SIDA EN LA REPUBLICA DE PANAMA.
AÑOS: 1989 - 1993**

Tasa (x 100,000 Hab.)



	1989	1990	1991	1992	1993
<i>SIDA</i>	3.3	2.7	3.5	4.5	6.5
<i>TBC PULMONAR</i>	28.5	33	33.4	28.4	40.8

■ *SIDA* ▨ *TBC PULMONAR*

Fuente: División Técnica de Epidemiología, Sección de Estadística.

Cuadro N° 22

**CASOS Y TASAS DE INCIDENCIA DE HEPATITIS A Y B
EN LA REPUBLICA DE PANAMA.
AÑOS 1989 – 1994 a/**

AÑOS	HEPATITIS			
	A		B	
	CASOS	TASAS 1/	CASOS	TASAS 1/
1989.....	527	22.2	3	0.1
1990.....	486	20.3	8	0.3
1991.....	465	18.9	7	0.3
1992.....	157	6.2	8	0.3
1993.....	151	5.9	31	1.2
1994.....	116	8.9	19	1.5

a/ Datos hasta junio de 1994

1/ Calculado en base a 100,000 habitantes

Fuente: División Técnica de Epidemiología, Sección de Estadística.

ANEXO Nº 2

GLOSARIO DE TERMINOS

Para la realización del estudio se consideraron las siguientes definiciones:

- Contaminación:*** *La presencia de agentes infecciosos en la superficie de un cuerpo; también en vestidos, ropas de camas, juguetes, instrumentos o vendajes quirúrgicos o en otros artículos inanimados o sustancias, inclusive el agua, la leche y los alimentos.*
- Desinfección:*** *Es una eliminación de gérmenes dirigida a impedir la transmisión de ciertos microbios indeseables, alternando su estructura o su metabolismo, independientemente de su estado fisiológico.*
- Enfermedad Infecciosa:*** *Es cualquier enfermedad del hombre o de los animales consecutiva a una infección.*
- Esterilización:*** *Ausencia de gérmenes patógenos y de gérmenes saprófitos o ausencia de todos los microorganismos patógenos o no patógenos, tanto en forma vegetativa o de esporas. Acción de esterilizar o de volver estéril.*
- Evaluación:*** *Es el proceso de comparación entre valores observados y valores esperados establecidos previamente desde un punto de vista cualitativo y cuantitativo en un período de tiempo.*
- Factores Críticos:*** *Son aquellos que son comunes a varios problemas y están fuertemente asociados.*
- Factores de Riesgo:*** *Es cualquier característica o circunstancia favorable o desfavorable, detectados en una persona o grupo de personas.*
- Infección:*** *Es la entrada y desarrollo o multiplicación de un agente infeccioso en el organismo de una persona o un animal.*

<i>Infección Cruzada:</i>	<i>Infección de la flora de otro enfermo. Proceso mediante el cual transferimos un fluido contaminado por organismos potencialmente patógenos a un área o ambiente determinado.</i>
<i>Norma:</i>	<i>Regla o pauta de acción. Las normas sociales son reglas de conducta, son el patrón de comparación para juzgar el comportamiento y aprobarlo o reprobalo. Es un principio rector enunciado en términos amplios, que por lo general no varía.</i>
<i>Nudo Críticos:</i>	<i>Son los verdaderas causas del problema. Constituyen el foco de convergencia de las intervenciones para modificar los problemas y sus manifestaciones.</i>
<i>Opción Estrategia:</i>	<i>Es el conjunto de proposiciones coherentes que se consideran necesarias, eficaces, eficientes, factibles y viables, como primera aproximación para llegar a una situación objetivo, partiendo de una situación inicial dada.</i>
<i>Punto Crítico:</i>	<i>Problema cuya intervención viabiliza la transformación de la situación actual.</i>
<i>Recurso Crítico:</i>	<i>Todo recurso imprescindible para un proyecto u operación pero que el actor que planifica no controla.</i>

ENCUESTA No 1

INSTALACION DE SALUD

1. INSTALACION DE SALUD No.:
2. NUMERO DE:
 ODONTOLOGOS
 ASISTENTES DENTALES
 AUXILIARES DENTALES
- *3. NUMERO DE SILLONES DENTALES:
- *4. NUMERO DE PACIENTES QUE SE ATIENDEN AL DIA:
 EXAMEN CIRUGIA PROFILAXIS
 AMALGANA RESINA
5. NUMERO DE BANDEJAS:
6. NUMERO DE INSTRUMENTOS DE CADA TIPO QUE POSEA EN EL CONSULTORIO
- | | | | |
|-------------------------|---|-----------------------|---|
| ESPEJOS | <input type="text"/> <input type="text"/> | CAVITRON (EQUIPO) | <input type="text"/> <input type="text"/> |
| EXPLORADORES | <input type="text"/> <input type="text"/> | PINZAS ALGODONERAS | <input type="text"/> <input type="text"/> |
| FORCEPS | <input type="text"/> <input type="text"/> | CURETAS PERIODONTALES | <input type="text"/> <input type="text"/> |
| ELEVADORES | <input type="text"/> <input type="text"/> | PUNTAS DE CAVITRON | <input type="text"/> <input type="text"/> |
| JERINGA DE ANESTESIA | <input type="text"/> <input type="text"/> | SONDA PERIODONTAL | <input type="text"/> <input type="text"/> |
| PIEZA DE ALTA VELOCIDAD | <input type="text"/> <input type="text"/> | | |
- JUEGO DE INSTRUMENTAL PARA:
 RESINAS RESTAURACIONES DE AMALGANAS
- *7. USA GANTES EL ODONTOLOGO: SI NO
- ¿QUE TIPO DE GANTES? _____
- ¿CAMBIA DE GANTES CON CADA PACIENTE? SI NO
- ¿A SU JUICIO EL SUMINISTRO DE GANTES SATISFACE LOS REQUERIMIENTOS?
 SI NO
- EXPLIQUE: _____

- *8. ¿USA GUANTES LA ASISTENTE Y/O AUXILIAR PARA LAVAR EL INSTRUMENTAL? SI NO
9. ¿USA MASCARILLA EL ODONTOLOGO? SI NO
 ¿QUE TIPO? _____
 ¿CADA QUE TIEMPO CAMBIA DE MASCARILLA? _____
10. ¿USA BATA EL ODONTOLOGO? SI NO
 ¿CUANDO LA CAMBIA? _____
11. ¿USA BATA LA ASISTENTE Y/O AUXILIAR? SI NO
 ¿CUANDO LA CAMBIA? _____
- *12. ¿QUE MEDIOS DE ESTERILIZACION SE UTILIZA EN SU CENTRO DE SALUD Y CUANTO TIEMPO?
 TIEMPO:
 AUTOCLAVE _____
 CALOR SECO _____
 FRIO _____
 OTROS _____
- *13. ¿SI UTILIZA ESTERILIZACION O DESINFECCION QUIMICA, QUE SOLUCION USA? _____
 COMO LO UTILIZA: DILUIDO CONCENTRADO
 TIEMPO UTILIZADO: _____
 CADA QUE TIEMPO LO CAMBIA: _____
14. ¿EL INSTRUMENTAL QUIRURGICO (AGUJAS, HOJAS DE BISTURI, HILO DE SUTURA, ETC.) DONDE LOS DESECHA?
 1. BASURA
 2. RECIPIENTE PLASTICO
 3. OTROS
15. ¿QUE TIPO DE JABON UTILIZA PARA EL LAVADO DE LAS MANOS?
 1. BARRA 2. LIQUIDO 3. POLVO
 ¿CUAL? _____
16. ¿QUE TIPO DE JABON UTILIZA PARA EL LAVADO DE LOS INSTRUMENTOS?
 1. BARRA 2. LIQUIDO 3. POLVO
17. ¿UTILIZA CEPILLOS PARA EL LAVADO DE INSTRUMENTOS?
 SI NO
18. ¿CON QUE SE SECAN LAS MANOS? _____
19. ¿CON QUE SECAN EL INSTRUMENTO? _____

20. ¿SI PARA EL SECADO DE LAS MANOS O INSTRUMENTOS SE USAN TOALLAS, CADA QUE TIEMPO LAS CAMBIA? _____
21. ¿USA ALGUN TIPO DE PROTECCION PARA LOS OJOS EL ODONTOLOGO?
 SI NO
 QUE TIPO?
 1. LENTES 2. VICERAS 3. OTRO
 LOS ESTERILIZA O DESINFECTA: SI NO
 CUANDO LOS USA? _____
22. ¿COMO DESINFECTA EL INSTRUMENTAL CONTAMINADO ANTES DE SER LAVADO?

- *23. ¿ESTAN TODOS LOS INSTRUMENTOS Y MATERIALES DEBIDAMENTE ALMACENADOS LIMPIOS Y SIN POLVO? SI NO
- *24. ¿DEJA CORRER EL AGUA DE LAS PIEZAS DE ALTA VELOCIDAD POR MAS DE DE 30 SEGUNDOS DESPUES DE SER UTILIZADA? SI NO
- *25. ¿UTILIZA COBERTORES DESECHABLES (PAPEL DE ALUMINIO, PLASTICO TRANSPARENTE) EN LAS SUPERFICIES FACILES DE CONTAMINAR (AGARRADORES DE LA LAMPARA, PIEZAS DE ALTA Y BAJA VELOCIDAD, JERINGA TRIPLE, ETC) ANTES DE CADA CITA? SI NO
- *26. ¿QUE TIPO DE DESINFECTANTE DE SUPERFICIE UTILIZAN?

- *27. MANTIENEN LOS LAPICES, PLUMAS, HISTORIAS CLINICAS, RADIOGRAFIAS Y OTROS FUERA DE LA MESA DE TRABAJO? SI NO
- *28. UTILIZA GANTES DE CAUCHO EL TRABAJADOR MANUAL AL HACER LA LIMPIEZA DEL CONSULTORIO Y MANIPULAR LOS DESECHOS?
 SIEMPRE A VECES NUNCA
- *29. EN EL CONSULTORIO ESTAN DIVIDIDAS LAS AREAS DE TRABAJO:
- | | | | | |
|------------------------|----|--------------------------|----|--------------------------|
| AREA DE ADMINISTRACION | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
| AREA DE ESTERILIZACION | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
| AREA DE RAYOS X | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
| AREA CLINICA | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |

CONDICIONES DEL AMBIENTE FISICO:

VENTILACION / ILUMINACION ADECUADO INADECUADO
 ESPACIO FISICO ADECUADO INADECUADO
 CONDICIONES DE LA PARED/PISOS ADECUADO INADECUADO

30. ¿CON QUE MATERIALES Y/O SUMINISTROS CUENTA UD. PARA APLICAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, Y SI TAL SUMINISTRO SATISFACE LA NECESIDADES?

1. GUANTES	<input type="checkbox"/> NADA	<input type="checkbox"/> POCO	<input type="checkbox"/> MUY POCO	<input type="checkbox"/> SUF.
2. MASCARILLAS	<input type="checkbox"/> NADA	<input type="checkbox"/> POCO	<input type="checkbox"/> MUY POCO	<input type="checkbox"/> SUF.
3. LENTES	<input type="checkbox"/> NADA	<input type="checkbox"/> POCO	<input type="checkbox"/> MUY POCO	<input type="checkbox"/> SUF.
4. QUIMICOS	<input type="checkbox"/> NADA	<input type="checkbox"/> POCO	<input type="checkbox"/> MUY POCO	<input type="checkbox"/> SUF.
5. EQUIPO DE EST.	<input type="checkbox"/> NADA	<input type="checkbox"/> POCO	<input type="checkbox"/> MUY POCO	<input type="checkbox"/> SUF.
6. DESINF. DE SUP.	<input type="checkbox"/> NADA	<input type="checkbox"/> POCO	<input type="checkbox"/> MUY POCO	<input type="checkbox"/> SUF.
7. COBERT. DESECH.	<input type="checkbox"/> NADA	<input type="checkbox"/> POCO	<input type="checkbox"/> MUY POCO	<input type="checkbox"/> SUF.

Gracias por su colaboracion.

ENCUESTA No 2

PERSONAL ODONTOLOGICO

1. EDAD AÑOS
2. SEXO: 1. MASCULINO
2. FEMENINO
3. ¿AÑOS DE PRACTICA ODONTOLOGICA?
4. ¿TIPO DE PRACTICA? 1. GENERAL:
2. ESPECIALISTA
5. CARGO: 1. ODONTOLOGO
2. ASISTENTE
3. AUXILIAR
4. ESTUDIANTE
6. ¿CONOCE USTED LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD? SI NO
7. ¿HA RECIBIDO SEMINARIOS SOBRE BIOSEGURIDAD? SI NO
8. ¿EXISTEN DOCUMENTOS GUIAS, NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN SU CENTRO DE SALUD? SI NO
9. ¿UTILIZA METODOS DE BARRERAS? SI NO
¿QUE METODOS UTILIZA? _____
10. ¿ESTA USTED VACUNADO CONTRA LAS ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNA, CUALES? SI NO ALGUNAS
HEPATITIS
TETANO
RUBEOLA
SARAMPION
DIFTERIA
PAPERAS
11. ¿LA ESTERILIZACION DESTRUYE TODAS LAS FORMAS DE MICROORGANISMOS? SI NO

ANEXO N° 3

12. ¿LA DESINFECCION SOLO SE DEBE USAR CUANDO LA ESTERILIZACION NO ES POSIBLE? SI NO
13. ¿EL USO DE UN SOLO PAR DE GUANTES ES UNA MEDIDA ACEPTABLE? SI NO
14. ¿SABE USTED MANEJAR ADECUADAMENTE LOS MATERIALES DE DESECHOS Y CONTAMINANTES? SI NO
COMO LO HACE: _____
15. ¿EN QUE MOMENTO SE LAVA UD. LAS MANOS?

16. ¿QUE ENTIENDE UD. POR CONTAMINACION CRUZADA?

17. ¿QUE POSIBILIDAD DE CONTAMINACION CRUZADA CONSIDERA USTED QUE EXISTE EN SU MEDIO LABORAL?

- *18. ¿QUIEN CONFECCIONA Y/O VERIFICA LA HISTORIA MEDICA DEL PACIENTE?
- | | | | |
|---------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1. ODONTOLOGO | <input type="checkbox"/> | 4. ODONTOLOGO/ASISTENTE | <input type="checkbox"/> |
| 2. ASISTENTE | <input type="checkbox"/> | 5. ODONTOLOGO/AUXILIAR | <input type="checkbox"/> |
| 3. AUXILIAR | <input type="checkbox"/> | 6. OTRO | <input type="checkbox"/> |
- ESPECIFIQUE: _____
19. ¿CUALES SON LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS QUE UD. CONSIDERA MAS IMPORTANTES ENCONTRADAS EN EL AMBIENTE DENTAL?

20. ¿QUE ACCIONES TOMA UD. CON EL PACIENTE QUE PRESENTA LESIONES HERPÉTICAS ACTIVAS?

Gracias por su colaboracion