

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**“MANEJO DE LA BIOSEGURIDAD EN LA ATENCIÓN
ODONTOLÓGICA DE LOS CENTROS DE SALUD
PÚBLICA DEL ÁREA URBANA DE LA
CIUDAD DE CUENCA”**

**Tesis previa a la Obtención del Título
de doctor en Odontología.**

AUTORA: Olga Andrea Varela Barrero.
DIRECTOR: Dr. Diego Cobos Carrera.

CUENCA – ECUADOR
2006

AGRADECIMIENTO

Al terminar este trabajo que marca la culminación de una etapa más de mi vida, me siento en la obligación de expresar mis sinceros agradecimientos a los distinguidos catedráticos de la Facultad de Odontología, por guiarnos con su sapiencia durante el proceso de formación profesional.

De manera muy especial, agradezco al Sr. Dr. Diego Cobos, Director de Tesis, quien con mucho empeño y sobrado profesionalismo, supo encausar y conducirme hasta alcanzar la meta: la terminación del trabajo propuesto.

DEDICATORIA

A Dios, por haberme dado la vida. A mi padre, quien me dio todo su amor y dedicación. A mi madre, que desde el cielo me está guiando. A mi esposo y a mi hijo, por su apoyo comprensión y amor. A mis hermanos, por su cariño y amistad.

RESPONSABILIDAD:

Todos los criterios y opiniones vertidas en el presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de la autora.

ÍNDICE

| Contenido | Páginas | |
|--|--|----|
| CAPÍTULO I. | | |
| EL MANEJO DE LA BIOSEGURIDAD EN LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA. | | |
| 1.1 | INTRODUCCIÓN. | 1 |
| 1.2 | CONCEPTOS DE BIOSEGURIDAD | 2 |
| 1.3 | PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA. | 3 |
| 1.3.1 | UNIVERSALIDAD | 3 |
| 1.3.2 | MEDIDAS PREVENTIVAS UNIVERSALES | 4 |
| 1.3.2.1 | Historia clínica. | 4 |
| 1.3.2.2 | Lavado y cuidado de las manos. | 4 |
| 1.3.2.3 | Barreras protectoras. | 5 |
| 1.3.2.3.1 | Imunización. | 5 |
| 1.3.2.3.2 | Mandil o bata. | 6 |
| 1.3.2.3.3 | Guantes. | 6 |
| 1.3.2.3.4 | Lentes. | 7 |
| 1.3.2.3.5 | Tapaboca. | 7 |
| 1.3.2.3.6 | Gorra. | 8 |
| 1.3.2.3.7 | Material de recubrimiento. | 8 |
| 1.3.2.4 | Uso del material corto-punzante. | 8 |
| 1.3.2.5 | Desinfección y esterilización del material recuperable. | 9 |
| 1.3.2.5.1 | Desinfección. | 10 |
| 1.3.2.5.1.1 | Desinfección de superficies y equipo dental. | 12 |
| 1.3.2.5.1.2 | Conducciones internas. | 12 |
| 1.3.2.5.1.3 | Instrumental rotatorio. | 13 |
| 1.3.2.5.1.4 | Desinfección en prostodoncia. | 14 |
| 1.3.2.5.2 | Esterilización. | 15 |
| 1.3.2.5.3 | Control de la esterilización. | 17 |
| 1.3.2.5.4 | Causas de fallas en la Esterilización | 19 |

| | | |
|-------|--|----|
| 1.3.3 | MEDIOS DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO. | 20 |
|-------|--|----|

CAPÍTULO II.

INFECCIONES QUE SE PUEDEN TRANSMITIR DURANTE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA.

| | | |
|---------|---|----|
| 2.1 | CONCEPTO DE INFECCIÓN. | 22 |
| 2.1.1 | ENFERMEDAD INFECCIOSA. | 22 |
| 2.1.2 | ENFERMEDAD NO MANIFIESTA, INFECCIÓN SUBCLÍNICA, ASINTOMÁTICA U OCULTA. | 22 |
| 2.2 | FORMAS DE TRANSMISIÓN DE INFECCIONES | 24 |
| 2.2.1 | DIRECTA. | 24 |
| 2.2.2 | INDIRECTA. | 24 |
| 2.2.3 | INFECCIONES QUE SE PUEDEN TRANSMITIR DURANTE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA. | 25 |
| 2.2.3.1 | Tuberculosis. | 25 |
| 2.2.3.2 | Hepatitis B. | 26 |
| 2.2.3.3 | Hepatitis C. | 28 |
| 2.2.3.4 | Infección con VIH. | 29 |
| 2.2.4 | OTRAS ENFERMEDADES QUE PUEDEN TRANSMITIRSE DURANTE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA. | 31 |
| 2.2.5 | INFECCIONES VIRALES. | 32 |

CAPÍTULO III.

METODOLOGÍA

| | | |
|-----|--------------------------------|----|
| 3.1 | UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO. | 33 |
| 3.2 | TIPO DE ESTUDIO. | 33 |
| 3.3 | OBJETIVOS. | 33 |
| 3.4 | MÉTODOS Y TÉCNICAS. | 34 |

CAPÍTULO IV.
ANÁLISIS DE RESULTADOS.

| | | |
|-----|---|----|
| 4.1 | RESULTADOS COMPARATIVOS ENTRE LA ENCUESTA Y LA OBSERVACIÓN. | 35 |
|-----|---|----|

CAPÍTULO V.
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

| | | |
|-----|-----------------|----|
| 5.1 | CONCLUSIONES | 46 |
| 5.2 | RECOMENDACIONES | 46 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 48 |
| | ANEXO 1 | 50 |
| | ANEXO 2 | 52 |

RESUMEN

La bioseguridad debe ser tenida en cuenta, como uno de los aspectos fundamentales dentro del trabajo del odontólogo, durante su práctica profesional, cuya finalidad será la prevención de las enfermedades por contagio, derivado de la exposición a las mismas. El trabajo realizado pretende determinar las características que tiene el manejo de la bioseguridad en la atención odontológica que brindan los centros de salud pública del área urbana de la ciudad de Cuenca, cuya finalidad es conocer el grado de aplicación de los conocimientos que poseen los profesionales, en su práctica laboral.

Como soporte científico se ha desarrollado en forma muy escueta lo que consideramos fundamental dentro las normas de bioseguridad, y las formas de prevenir el contagio de las enfermedades más frecuentes en el consultorio.

El trabajo de campo realizado en los diferentes centros de salud, escogidos para el efecto, se plantea a través de un análisis estadístico, el mismo que ha servido de base para llegar a algunas conclusiones, a partir de las cuales se han realizado las recomendaciones que de acuerdo al caso, son pertinentes.

CAPÍTULO I.

EL MANEJO DE LA BIOSEGURIDAD EN LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA.

1.1 INTRODUCCIÓN.

El odontólogo, como miembro del equipo de salud, durante la práctica de su profesión está expuesto a una variedad de microorganismos por la naturaleza de su trabajo, donde se produce un contacto directo o indirecto con el instrumental, el equipo, aerosoles y las superficies contaminadas, especialmente con fluidos corporales.

El temor de los odontólogos a tratar a pacientes que constituyen riesgo, se ha enfocado hacia los que presentan algún tipo de enfermedad ya establecida; no obstante, los individuos aparentemente sanos son también potencialmente capaces de infectar a otras personas ya que no hay manera de establecer a simple vista si una persona tiene la infección por el VIH o por otros agentes como Hepatitis B, Herpes Bucal, Tuberculosis, entre otros, por lo que estas infecciones se pueden evitar con la educación del personal de salud, con el cumplimiento de las normas de bioseguridad y con procedimientos adecuados de desinfección y esterilización del instrumental y del equipo odontológico, todas estas medidas deben aplicarse rutinariamente para todos los pacientes.

Todas y cada una de las normas de bioseguridad han sido creadas por organismos, especialmente de los Estados Unidos de Norteamérica, los cuales se han encargado de difundir, educar, reglamentar, controlar y resolver dudas sobre: prevención y control, derechos de los trabajadores de las áreas de salud, especialmente aquellos que tienen contacto directo con la sangre y saliva de los pacientes, tanto en el ámbito público como privado, con la finalidad de establecer controles rigurosos que eviten la diseminación de patologías altamente lesivas como el SIDA, Hepatitis B y otras.

En la actualidad existen organismos o centros donde se establecen normas y conductas de bioseguridad, las cuales ayudan a prevenir la diseminación de las infecciones en el ámbito odontológico; como ejemplo se puede citar al CDC: Center For Disease Control (Centro de Control de Enfermedades); la Asociación Dental Americana (ADA), la Asociación para el Avance de la Instrumentación Médica, la Fundación para la Investigación de Procedimientos de Esterilización y Asepsia del Consultorio y la OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Administración de Salud y Seguridad Ocupacional), la cual se encarga de difundir medidas de protección para los trabajadores de la salud.¹

Se creó la EPA: Environmental Protection Agency (agencia para la protección del medio ambiente) y la KEG que es la Asociación Berlinesa de Eliminación de Residuos Hospitalarios, organismos que se encargan del manejo de los desechos y basuras que han tenido contacto con los pacientes.²

El mejoramiento e intensificación de las normas de bioseguridad, protegen al odontólogo, al personal auxiliar y a los pacientes; brindan tranquilidad y seguridad ante las actuales perspectivas de contagio por medio del instrumental dental, e imprime una imagen de seriedad y prestigio en el profesional.

1.2 CONCEPTOS DE BIOSEGURIDAD.

La bioseguridad es un conjunto de normas, las mismas que han sido desarrolladas y definidas por muchos autores, cada uno de los cuales pone énfasis en determinados aspectos, dependiendo del campo al que éstas deban ser aplicadas. Así, según Cecotti, se entiende como bioseguridad en general al conjunto de medidas que deben tomar los agentes de salud para evitar las infecciones cruzadas y las enfermedades de riesgo profesional.

¹ Silverman Sol, *Compendio de Educación Continua en Odontología*. Art. No 2, año 1993 – 1994. Págs. 13 – 22.

² Barrancos Mooney, 2002. *Operatoria Dental*. Editorial Médica Panamericana. Pág. 192.

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

Basso, plantea que: es una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente este que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.

Podemos decir entonces que la Bioseguridad es el conjunto de medidas preventivas o normas básicas de conducta que debe tener todo profesional de la salud durante su trabajo diario y que tiene como objetivo evitar las infecciones cruzadas y las enfermedades de riesgo profesional producidas por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos y así proteger su salud y la de sus pacientes.

Estas medidas nos indican como actuar para no cometer errores y no sufrir accidentes y, si ellos ocurren, cómo debemos minimizar sus consecuencias.

1.3 PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA.

1.3.1 UNIVERSALIDAD.

Las medidas preventivas deben aplicarse a todos los pacientes, profesionales y personal de todos los servicios, independientemente de conocer o no su estado serológico. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, a cualquier situación que puedan dar origen a un accidente, en donde puede haber contacto o no con sangre o cualquier otro tipo de fluido corporal del paciente; y estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas independientemente de presentar o no patologías.

1.3.2 MEDIDAS PREVENTIVAS UNIVERSALES.

Desde el reconocimiento de la importancia de la transmisión del virus de la hepatitis B en el ámbito odontológico y posteriormente del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), la Asociación Dental Americana y otras asociaciones odontológicas se dedicaron a divulgar las medidas preventivas universales enunciadas por el centro de control de enfermedades (CDC) con el propósito de evitar la transmisión cruzada de cualquier tipo de microorganismos entre los pacientes y los profesionales de la salud.

Entre ellas tenemos:

1.3.2.1 Historia Clínica.

Se debe obtener una historia clínica completa del paciente, que revele datos importantes, sobre enfermedades pasadas, recurrentes, actuales; lesiones bucales, linfadenopatías, enfermedades infecciosas (Hepatitis B) y además averiguar sobre tratamientos actuales con fármacos que contribuyen al propósito de prevención y control de enfermedades relacionadas con la práctica odontológica.

1.3.2.2 Lavado y cuidado de las manos.

Normalmente existen lesiones y abrasiones que pasan inadvertidas al ojo humano, así como también sangre que puede quedar impactada debajo de las uñas del profesional hasta 5 días postratamiento en el caso de no haber usado rutinariamente guantes con todos los pacientes (por ejemplo durante técnicas de prótesis, etc.). Por estas razones, es necesario mantener las uñas cortas y usar guantes, los cuales protegen las manos de sustancias químicas y otros materiales dentales.

Al empezar el día de trabajo es indispensable quitarse las alhajas, a continuación se lavan las manos hasta los antebrazos con algún jabón germicida, existen diferentes productos en el mercado, pero los mejores son los que tienen un 4% de gluconato de clorhexidina como ingrediente activo. Se frota con un cepillo o esponja durante 2

minutos, se enjuaga bien con agua fría durante 10 segundos, se secan las manos y luego los antebrazos con toallas de papel desechables y se usan estas toallas para cerrar los grifos.

Antes de una cirugía se deberán limpiar las uñas con un palillo plástico o de madera limpios, el cepillado con el jabón germicida será por 7 minutos, usando varios ciclos de cepillado y enjuague, luego se enjuagan las manos y los antebrazos comenzando por los dedos y conservando las manos por encima de los codos y secamos con toallas estériles.

El lavado de las manos deberá hacerse:

- Antes de colocarse los guantes.
- Entre paciente y paciente.
- Luego de manipular instrumental o equipo usado que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o paciente.
- Al retirarse los guantes.

1.3.2.3 Barreras protectoras.

Son elementos y procedimientos usados para evitar la exposición a microorganismos patógenos.

1.3.2.3.1 Inmunización.

Se debe incluir la vacuna contra la hepatitis B, obligatoria por la ley para todos los trabajadores de la salud.

Asimismo, debe controlarse la vigencia de la vacuna antitetánica y contra la rubéola; esta última es importante sobre todo para el personal femenino durante el periodo de gestación.

PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN RECOMENDADO PARA PERSONAL DE SALUD.

| BIOLÓGICO | DOSIS | VÍA | ESQUEMA (MESES) |
|--|--------------|---|--|
| Hepatitis A | 1 ml | intramuscular | 0, 6 |
| Hepatitis B | 1 ml | intramuscular deltoidea | 0,1 1,6 |
| Influenza | 0,5 ml | intramuscular | 0,12 |
| MMR triple viral sarampión, rubéola, parotiditis | 0,5 ml | subcutánea brazo | Única no aplicar en embarazadas |
| Neumococo | 0,5 ml | subcutánea | Única |
| Tétanos, difteria, adulto | 1 ml | intramuscular deltoidea | 0,1, 6 ó 12 refuerzo cada 10 años |
| Varicela | 0,5 ml | subcutánea | 0,1 a 2 |
| Fiebre amarilla | estándar | subcutánea en brazo | Única. En áreas endémicas refuerzo cada 10 años |
| RABIA | 1 ML | (células vera) Intramuscular (cerebro de ratón lactante) subcutánea | 0,7, 28 días. Refuerzo al año y luego cada 3 años. 0, 3, 6 días refuerzo al mes. |

1.3.2.3.2 Mandil o bata.

El personal odontológico deberá usar las batas protectoras con el objeto de evitar la exposición a los aerosoles y salpicaduras del consultorio, y no transportar la microcontaminación al hogar.

En los actos quirúrgicos, largas sesiones de periodoncia y rehabilitación oral se deberá usar un camisolín descartable de manga larga, puño ajustado y cuello al ras, una vez terminada la sesión deberá desecharse.

1.3.2.3.3 Guantes.

El operador debe usar sistemáticamente guantes cuando se ponga en contacto con sangre, saliva o mucosa; lo hará en toda exploración sistemática de la boca y en todos los métodos operatorios; en las actividades de exploración y no quirúrgicas se pueden usar guantes de látex no estériles, para un acto quirúrgico son indispensables los

guantes estériles y en el manejo de pacientes con riesgo alto se recomienda colocarse dos pares de guantes estériles. En situaciones en que debe interrumpirse momentáneamente el tratamiento para luego seguir con el mismo paciente son muy útiles las manoplas descartables de polietileno superpuestas sobre los guantes. Los guantes deben ser cambiados entre paciente y paciente.

1.3.2.3.4 Lentes.

Durante la práctica odontológica, los lentes no solo evitan las lesiones oculares causadas por partículas sólidas proyectadas hacia la cara del profesional sino también las partículas de agua, saliva, sangre y otras que se atomizan y se expelen alcanzando un radio de hasta 1 metro desde la boca del paciente, pudiendo provocar infecciones, también se deben usar cuando se hagan maniobras de enjuagado, pulido, profilaxis y detartrajes, incluida la de tipo electrónico, o cuando se utilicen fresas o piedras giratorias con piezas de alta o baja velocidad.

Los lentes protectores deben ser neutros, amplios y con protección lateral, deberán desinfectarse con un agente que no dañe su superficie.

1.3.2.3.5 Tapaboca.

Se usa especialmente para cubrir la mucosa nasal y evitar su contaminación por aerosoles generados por el instrumental rotatorio del consultorio. En la elección del tapaboca descartable, se aconsejan los fabricados con fibra de vidrio o mezclas de fibras sintéticas, ya que parecen filtrar mejor los microbios (filtran el 95% de las partículas dentro del tamaño de 3u a 5u) que los de gasa o papel.

Para evitar la contaminación cruzada se aconseja descartar los tapabocas después de cada paciente.

1.3.2.3.6 Gorra.

Se aconseja para todo el personal de la salud, el personal femenino debe usar el cabello recogido cubierto con el gorro.

1.3.2.3.7 Material de recubrimiento.

Los más útiles y sencillos son los de papel, plásticos y hojas de aluminio, teniendo siempre presente que las cubiertas no eliminan la necesidad de desinfección de las superficies.

Algunas aplicaciones de las cubiertas son las siguientes:

1. Mesita o bandeja de instrumentos.
2. Cono y cabezal para rayos X.
3. Interruptores, controles y perillas de cajones.
4. Apoyo para la cabeza.
5. Jeringa triple (aire/agua).
6. Manguera de la succión.
7. Mango de lámparas.
8. Interruptores de lámparas.
9. Lámparas para fotopolimeración.

1.3.2.4 Uso del material corto-punzante.

Como uno de los accidentes más comunes, suele suceder en el momento de desenroscar la aguja de la jeringa carpule para eliminarla, se han creado elementos y maniobras que ayuden en esta labor y que protegen al odontólogo al mismo tiempo.

Manipulación de la jeringa carpule: Luego de ser usada, deslizar la aguja hasta el capuchón, que estará ubicado dentro de un ángulo de la bandeja, de no ser posible se la coloca horizontalmente sobre la bandeja, se introduce la aguja en éste sin tocar con los

dedos, se completa el ajuste del capuchón golpeándolo contra la bandeja; así se evitarán riesgos de punción.

El sistema más práctico consiste en una caja rígida de plástico cuya abertura superior se consigue al presionar una tecla lateral por donde se introduce la aguja, que queda firmemente sostenida cuando se suelta la tecla. Se desenrosca la aguja, se vuelve a presionar la tecla y la aguja cae dentro de la caja. Pueden eliminarse hojas de bisturí ya utilizadas.

El sistema más seguro es la jeringa con aguja integral desechable. Así se evita todo riesgo porque la jeringa tiene incorporada una aguja con un capuchón no extraíble que se desliza.³

Se recomienda, al descartar agujas no doblarlas, no romperlas, no manipular las agujas para separar de la jeringa.

Manejo de Bisturí: Al colocar la hoja en el mango, no sacarla totalmente del envoltorio sino solo la parte que se colocará en el mango para evitar accidentes, luego de utilizado, se retirará la hoja con una pinza debido a que es un instrumental de alto riesgo a accidentes en su manipulación.

1.3.2.5 Desinfección y esterilización del material recuperable.

Se dice que un objeto es infectante cuando en su superficie o en su masa lleva microbios potencialmente causantes de enfermedades infecciosas. Para que deje de serlo se puede emplear la desinfección o la esterilización.

³ Higashida, Bertha, 2000, *Odontología preventiva*, Editorial Mc Graw Hill, Interamericana, México, Pág. 11.

1.3.2.5.1 Desinfección.

Procedimiento químico realizado sobre objetos inanimados, como instrumentos y superficies, que destruye a la mayoría de microorganismos patógenos, excepto las esporas bacterianas.

La desinfección química se clasifica en:

a) Desinfección de alto nivel. Inactivan a todos los microorganismos en su forma vegetativa, hongos, virus y micobacterias. (Ejemplo: glutaraldehído al 2%, peróxido de hidrógeno al 7%).

b) Desinfección de nivel medio. Inactiva algunos microorganismos en la forma vegetativa, la mayoría de: hongos, virus, y el *Mycobacterium tuberculosis* (Ejemplo: Hipoclorito de sodio, los yodoforos y los fenoles).

c) Desinfección de bajo nivel. Solo inactiva formas vegetativas de ciertos microorganismos ambientales o superficiales comunes, pero no tienen efecto sobre virus o microorganismos resistentes, como el virus de la Hepatitis B o las micobacterias. (Ejemplo: Amonio cuaternario).

La organización Panamericana de la Salud, indica que hay factores que aumentan la eficiencia de la desinfección y ellos son:

- Limpieza previa de objetos.
- Carga orgánica.
- Tipo de contaminación microbiana.
- Concentración del germicida.
- Formas del objeto (ranuras, orificios, uniones).
- Tiempo de exposición del germicida al medio ambiente.
- Tiempo del proceso de desinfección.

Para obtener una mejor eficacia del proceso de desinfección en los distintos tipos de instrumentos y materiales es necesario conocer las ventajas y desventajas de las principales sustancias químicas desinfectantes, ellas son:

Alcohol.

| Ventajas. | Desventajas. |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Desinfectante de acción intermedia. - Eficaz acción antiséptica. - Destruye al VIH y al virus de la hepatitis B (VHB). - No es corrosivo para instrumental metálico. - Puede utilizarse en material plástico. - Disponible en el mercado. | <ul style="list-style-type: none"> - No actúa en presencia de sangre o materia orgánica. - Puede dañar los acabados de laca de muebles. - Se evapora rápidamente. - Es inflamable. |

Solución clorada.

| Ventajas. | Desventajas. |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Desinfectante de acción intermedia. - Muy efectivo contra VIH y VHB. - Tiene amplio espectro. - Es de rápida acción. - Económico. - Fácil adquisición. - Útil para descontaminar grandes superficies. | <ul style="list-style-type: none"> - Se inactiva en presencia de sangre o materia orgánica. - Irrita la piel y los ojos. - Necesita una preparación diaria. - Corroe el instrumental metálico. - Se deteriora rápidamente. |

Glutaraldehido.

| Ventajas. | Desventajas. |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Desinfectante de alto nivel.- No corroe el instrumental metálico.- Efectivo como esterilizante químico.- Práctico para el instrumental invasivo (endoscopios, laparoscopios).- No se inactiva en presencia de sangre o materia orgánica.- Duración aproximada de 14 días. | <ul style="list-style-type: none">- Difícil adquisición en el mercado.- Costoso.- Puede irritar la piel, ojos, tracto digestivo.- Inmersión de 8 a 10 horas para esterilización de instrumental.- Deja residuos en el instrumental por lo que debe enjuagarse con agua estéril. |

1.3.2.5.1.1 Desinfección de superficies y equipo dental.

La primera medida de prevención que podemos adoptar es la elección de un equipo y mobiliario dental que ofrezca el mayor número de superficies lisas y que los mandos de la unidad estén integrados en el pedal del equipo, si esta elección no es posible, deberán cubrirse estas áreas con láminas protectoras de aluminio, plástico o cualquier otro material que garantice su sellado e impermeabilidad.

Se deberán limpiar las superficies con una gamuza humedecida en un agente limpiador vehiculizado en una solución acuosa, ya que permite mayor disolución de los residuos orgánicos. Luego se deberán rociar las superficies con un desinfectante aceptado por la ADA y registrado por la EPA, dejándolo actuar por 10 minutos. Al finalizar la jornada laboral, es recomendable desinfectar las superficies con glutaraldehido al 2% (glutarex).

1.3.2.5.1.2 Conducciones internas.

La unidad de agua puede contaminarse por 2 motivos:

- Aspiración de productos orgánicos contaminados a través de la turbina y jeringa de agua-aire, esto se puede resolver con la colocación de una válvula antirreflujo, así como por la esterilización de la turbina antes de usarla en cada paciente.
- El agua remanente favorece la colonización bacteriana, para evitar esta situación, al iniciar la jornada se aplicaran desinfectantes clorados o clorhexidina de 0.5 a 1 parte por millón (ppm) y, además, se expulsará agua durante 2 minutos a través de las jeringas, también es conveniente dejar correr el agua durante 30 segundos después de tratar a cada paciente, con la finalidad de eliminar cualquier material que pudiera haber sido aspirado.

1.3.2.5.1.3 Instrumental rotatorio.

Las piezas de mano deberán ser esterilizadas después de cada paciente, de no ser posible su esterilización se deben desinfectar con alguna solución química y cubrirse con papel aluminio. En algunos países se utiliza:

- **DECIDENT.**

Consta de un estuche flexible en cuyo interior hay dos esponjas impregnadas de una mezcla de derivados del fenol, en donde la pieza de mano se coloca entre las dos esponjas por 10 minutos; realiza una desinfección externa de nivel medio, transcurrido el tiempo se enjuaga con abundante agua.

- **SISTEMA STS (Sporicidin Turbonet Systeme).**

Consiste en un recipiente lleno de partículas rígidas e impregnadas en un líquido desinfectante denominado Sporicidine, el cual se elabora con fenol y glutaraldehído, las piezas de mano se introducen en el recipiente y se realizan movimientos verticales y de rotación por 30 segundos, de forma que las partículas rígidas ejerzan una limpieza externa.

- **TERMINATOR.**

Es un aparato de descontaminación y limpieza externa, articulado sobre el brazo de la unidad dental. Presenta una abertura frontal, por donde se introducen las piezas de mano y el instrumental, y por acción de una célula fotoeléctrica se activan cuatro salidas de pulverización a presión, que por un lado ejerce una limpieza, y por otro, una desinfección durante 1 a 3 minutos. La solución antiséptica utilizada no es toxica, y es capaz de inactivar al VIH en un minuto.⁴

1.3.2.5.1.4 Desinfección en prostodoncia.

La prostodoncia es el campo de la odontología en donde se encuentran los mayores obstáculos para prevenir la infección cruzada, esto se debe a la necesidad de manipulación de múltiples productos e instrumental sin el uso de guantes, que se realiza durante la atención del mismo paciente, evidente es entonces la necesidad de extremar las precauciones y tener un sistema que resulte económico en tiempo y eficacia en el control de infecciones.

Podemos seguir los siguientes pasos:

- Retirar de la boca la impresión.
- No usar el chorro de la canilla.
- Arrastrar la carga biológica con una solución desinfectante.
- Sumergir durante el tiempo recomendado por el fabricante en la solución elegida.
- Enjuagar con agua corriente.
- Vaciar.
- Acondicionar con bolsas de polietileno para enviar al laboratorio.

⁴ Higashida, Bertha, 2000, *Odontología Preventiva*, Editorial McGraw Hill Interamericana, México, Pág. 14.

1.3.2.5.2 Esterilización.

Es el proceso por medio del cual se destruyen todas las formas microbianas, incluyendo virus y esporas de la superficie o el interior de los objetos o sustancias. Al respecto se recomiendan algunos métodos, los mismos que pueden ser usados en el consultorio dental.⁵

a) Autoclave a presión de vapor.

Es un aparato que esteriliza su contenido por vapor de agua a presión, el proceso se hace a 121°C con una presión de 1,5 atm por 20 minutos. Para esterilizar en la autoclave se recomienda envolver el instrumental con tela de algodón o papel estroza.

- **VENTAJAS:** Es fácil de operar, con ciclos de corta duración, tiene buena capacidad de esterilización, es más económico y el único en el cual se pueden esterilizar soluciones líquidas.
- **DESVENTAJAS:** Si el autoclave no tiene ciclo de secado, el instrumental sale mojado y debemos secarlo en la estufa. No se pueden esterilizar cajas cerradas.

b) Estufa o calor seco.

Si se utiliza calor seco en forma adecuada, es un medio eficaz y aceptado para esterilizar instrumental, la esterilización se la hace por 2 horas a 160°C o por 1 hora a 180°C, y se recomienda utilizar envolturas de papel estroza o celofán.

- **VENTAJAS:** Permite esterilizar material oxidable, saca los instrumentos secos, tiene gran capacidad volumétrica y un bajo costo del equipo.

⁵ Cecotti, Eduardo, 1993, Clínica Estomatológica-Sida, Cáncer y otras afecciones, Editorial Médica Panamericana. S. A. Buenos Aires – Argentina, Pág. 283.

- **DESVENTAJAS:** Ciclos prolongados de esterilización, tiene menos penetración y no puede esterilizar líquidos.

c) Autoclave de vapor químico.

Los instrumentos se pueden esterilizar por el gas que genera una mezcla de formaldehído, alcohol, cetona, agua y acetona calentados a presión. El aparato es llamado Chemiclave y utiliza una solución, Vapo-estéril, su ciclo lo hace en 20 minutos a 132°C con una presión de 2 atm.

Los instrumentos se empacan sin recubrimiento o en muselina, papel, plástico permeable al vapor o nailon.

- **VENTAJAS:** Su ciclo es corto, no altera el instrumental oxidable y los instrumentos salen secos.
- **DESVENTAJAS:** La unidad es cara, genera un olor penetrante y tóxico que necesita ventilación apropiada, y no se pueden esterilizar líquidos.

d) Esterilización con glutaraldehído.

Se cuenta con varias soluciones de glutaraldehído aprobadas por la ADA para esterilización, son útiles como soluciones de inmersión para instrumentos y esterilización de productos; con este método se necesitan de 6 a 10 horas a temperatura ambiente, algunos productos necesitan 1 hora a 60°C; otros, 4 horas a 50°C para la esterilización.

- **VENTAJAS:** Se pueden esterilizar materiales de plástico termo sensibles, caucho y fibra óptica, el costo es relativamente bajo.
- **DESVENTAJAS:** Se requiere de lavado con agua estéril después de la esterilización, por lo que se deberá usar guantes para evitar la toxicidad en piel y

mucosas, es muy difícil corroborar su esterilización porque no se cuenta con indicadores de monitoreo.

1.3.2.5.3 Control de la esterilización.

Debido a la existencia de enfermedades infectocontagiosas como el SIDA, no es suficiente someter a esterilización el material utilizado, sino que es necesario controlar este proceso y su efectividad mediante diferentes métodos tales como: uso de indicadores y controles para monitorear la esterilización, además del control a través de los instrumentos propios de los equipos.

a) Monitoreo físico.

Corresponde a los elementos incorporados, los cuales permiten verificar el funcionamiento del equipo. Estos son:

- Termómetros.
- Sensores de carga.
- Manómetros.
- Válvulas.

Estos monitores deben calibrarse periódicamente para garantizar su funcionamiento. Son útiles, pero no suficientes.

b) Indicadores químicos.

Sustancias químicas que cambian de color al alcanzar la temperatura necesaria, tiempo de exposición, presión o cierto grado de humedad, según sea el caso. Estos pueden ser:

- Cintas autoadhesivas.
- Papel especial.
- Tubo con líquidos especiales.

Se usan uno u otro, según el tipo de proceso de esterilización. Estos indicadores se utilizan para reconocer los paquetes o materiales que han sido sometidos al proceso de esterilización, sin garantizar la calidad de éste, ya que pueden reaccionar en forma inexacta con los parámetros de esterilización adecuados o su lectura es poco clara.

c) Indicadores biológicos.

Es el mejor medio que existe para determinar la calidad del proceso de esterilización, permite confirmar la presencia o ausencia de microorganismos viables una vez terminado el proceso de esterilización.

Se realiza una preparación de esporas de resistencia conocida al agente esterilizante, que garantice la eficiencia de un proceso de esterilización.

La elección de las esporas depende de método que se utilice.

| Método. | Indicador biológico. |
|---------------------------|------------------------------|
| Calor Húmedo (autoclave). | Bacillus stearothermophilus. |
| Chemiclave. | Bacillus stearothermophilus. |
| Calor Seco (Estufa). | Bacillus subtilis. |

Presentación:

- Tiras de papel filtro impregnadas con esporas y cerradas en un sobre, a través del cual penetra el agente esterilizante. Luego de sometidos a esterilización los indicadores se colocan en un caldo de cultivo y se incuban, obteniéndose resultados entre 2 y 7 días después.
- Envase o frascos plásticos de policarbonato cerrados, que contienen cintas o discos impregnados con esporas y una ampolla de vidrio muy fino la cual contiene el medio de cultivo con indicador de ph, luego de la esterilización se rompe la ampolla interna para liberar el medio de cultivo y el indicador, al observar el cambio de color después de la incubación, indicará que el proceso falló.

Se recomienda su utilización cada vez que:

- Se cambie el material de envoltura y contenedores.
- Se entrene personal nuevo.
- Se inicie el funcionamiento de un nuevo esterilizador.
- Se repare el equipo.
- Se esterilice material e instrumental para implante (no se deben ocupar hasta tener el resultado del cultivo).
- Como control de rutina.

1.3.2.5.4 Causas de fallas en la Esterilización.

- * Llenado inadecuado de la cámara del esterilizador.
 - No hay separación entre los paquetes y las bandejas.

- * Empaquetado inadecuado.
 - Más de dos capas de envoltura.
 - Estuches cerrados y que no pueden ser penetrados por vapores químicos.

- * Tiempo inadecuado.
 - Uso incorrecto del esterilizador.
 - Tomar en cuenta el tiempo transcurrido antes que la temperatura de esterilización sea alcanzada.
 - Puerta abierta del esterilizador.
 - Agregar más artículos sin que el tiempo de esterilización sea alargado.
 - Mal funcionamiento del reloj del esterilizador.

- * Temperatura inadecuada.

- * Limpieza inadecuada de los artículos que van a ser esterilizados.

1.3.3 MEDIOS DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO.

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

Los materiales sucios o descartables deberán ser eliminados en forma segura, a tales efectos los objetos o materiales corto punzantes deberán ser depositados en contenedores apropiados, se recomienda que dichos recipientes sean de paredes rígidas, boca ancha, de amplia capacidad y de material compatible con la incineración y no-afección del medio ambiente. A los efectos de su descarte, luego de alcanzado las tres cuartas partes de su capacidad, se obturará la boca del mismo y se procederá a su eliminación.

Las gasas y algodones sucios, así como las piezas dentarias eliminadas de la boca, deberán ser colocados en bolsas de nylon gruesas de color rojo o anaranjado, adecuadamente cerradas y rotuladas “material contaminado”.⁶

Los cartuchos de anestésico a medio uso se deben desechar, esto sobre todo porque algo de sangre siempre ingresa hacia el interior del cartucho al momento de la inyección.

El instrumental como copas de caucho, cepillos de profilaxis, eyectores de saliva, guantes, etc., deben emplearse únicamente con un paciente y ser desechados ya que no están diseñados para limpiarse, desinfectarse o esterilizarse.

Las soluciones de revelado y de fijación ya gastados, no deben ser vertidos a los desagües debido a su alto contenido de sales y metales pesados, deben almacenarse en bidones, etiquetarse y eliminarse en ellos.⁷

⁶ Otero M, Jaime, 2005, Protocolo de manejo de desechos en el consultorio dental, www.odontomarketing.com/200504protocolo0001.htm .

⁷ Mandell G. Et al. *Enfermedades infecciosas*. 5ta Ed. Editorial Médica Panamericana. 2002. Pág.3623

El tratamiento final de descartadores y bolsas de material sucio deberían asimilarse a las disposiciones establecidas en cuanto a residuos hospitalarios, es decir, incineración directa posterior a su recolección que debe ser realizado por medio de un servicio especializado.

Las normas de bioseguridad en cuanto a residuos hospitalarios se pueden resumir en:

- a) Utilice en forma permanente los elementos de protección personal; guantes protectores, oculares, mascarilla, delantal plástico, botas.
- b) Evacue los desechos anudando las bolsas que los contiene, no introduzca las manos dentro del recipiente, pues ello puede ocasionar accidentes de trabajo por pinchazos, cortaduras, o contacto con material contaminado.
- c) Evite vaciar desechos de un recipiente a otro.
- d) Considere todo el material que se encuentre dentro de la bolsa roja como contaminado, evite mezclar el material en su recolección, en su transporte y almacenamiento.
- e) Asegúrese que todos los desechos cortos punzantes, y de riesgo biológico hayan sido sometidos al proceso previo de desinfección.
- f) Mantenga en óptimas condiciones de higiene los recipientes, carros de transporte, áreas de almacenamiento y áreas de disposición final de los desechos.⁸

⁸ Zavala, Marcia, 1998, Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud, www.cepis.ops-oms.org/eswww/fulltext/repind62/guiamane/manuma.html.

CAPÍTULO II.

INFECCIONES QUE SE PUEDEN TRANSMITIR DURANTE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA.

2.1 CONCEPTO DE INFECCIÓN.

INFECCIÓN: Es la entrada y desarrollo o multiplicación de un agente patógeno biológico en el organismo de una persona o un animal, y el afectado puede tener o carecer de manifestaciones clínicas.

2.1.1 ENFERMEDAD INFECCIOSA.

Es aquella en que las personas, luego de haber sido infectadas con un patógeno, muestran signos y síntomas clínicos de la enfermedad que es transmitida por él.

2.1.2 ENFERMEDAD NO MANIFIESTA, INFECCIÓN SUBCLÍNICA, ASINTOMÁTICA U OCULTA.

Se da cuando las personas infectadas con el patógeno, no tienen ni signos ni síntomas clínicos de la enfermedad que es transmitida por él, la persona puede o no saber que es portadora del agente infeccioso y consigue transmitirlo a otras personas sin quererlo, es posible que el afectado permanezca de esta manera durante toda su vida, o luego puede ser que el agente le ocasione una enfermedad infecciosa, como es el caso de la infección por VIH.

En la enfermedad no manifiesta, solo se puede saber si el agente infeccioso está o no en el cuerpo de las personas, realizando exámenes de laboratorio especiales.⁹

⁹ Higashida, Ob. Cit. Pág. 5.

Todas las infecciones para transmitirse deben pasar por un ciclo infeccioso que consta de algunas o de todas las siguientes fases:

1. **Un reservorio:** Lugar en el cual crece y se multiplica el agente infeccioso. Pueden ser los animales, las personas, las plantas.
2. **Una puerta de salida:** Lugar por el cual el agente infeccioso sale del reservorio, puede ser el aparato gastrointestinal, la piel, la mucosa, la sangre, las secreciones y excreciones corporales.
3. **Un vehículo transmisor:** Es el medio inanimado que usa el agente infeccioso para diseminarse, puede ser los fomites (objetos que pueden albergar agentes infecciosos y actuar como agentes de transmisión de una infección), el agua, los alimentos, los productos biológicos (como la sangre, el suero, el plasma, los tejidos y los órganos), la suciedad o cualquier sustancia que sirva de conducto intermedio.
4. **Un vector:** Medio animado que usa el agente infeccioso para diseminarse. Está representado por los insectos y los animales.
5. **Una puerta de entrada:** Lugar por el cual el agente infeccioso entra al cuerpo del ser humano, puede ser igual a la vía de salida, por ejemplo: en el aparato respiratorio, el aire que se inspira; en la piel y mucosas, las soluciones de continuidad.
6. **Un humano susceptible:** Persona cuya puerta de entrada está en contacto con el vehículo de transmisión.
7. **Huésped:** Persona que ha sido infectada por el agente infeccioso y se transforma en reservorio potencial. Una vez que el agente infeccioso se encuentra dentro del huésped, puede originar dos tipos de enfermedades: infecciosa y no manifiesta.¹⁰

¹⁰ Cecotti, Ob. Cit. Pág.278.

2.2 FORMAS DE TRANSMISIÓN DE INFECCIONES.

Dependiendo de quien sea el reservorio y quien sea el huésped, las infecciones se pueden transmitir:

- a) Por contacto endógeno de una zona a otra del cuerpo de una misma persona.
- b) De persona a persona en forma:

2.2.1 DIRECTA.

Cuando el agente infeccioso viaja de la puerta de salida de la persona infectada, a la puerta de entrada del humano susceptible, en forma directa e inmediata, sin mediar ningún vehículo y se da de dos formas:

- * Por contacto directo (morder, tocar).
- * Por proyección directa (diseminación de gotitas que se depositan rápidamente), como al estornudar o al toser.

2.2.2 INDIRECTA.

Cuando el agente infeccioso viaja de la puerta de salida de la persona infectada a la puerta de entrada del humano susceptible, pasando a través de:

- * Vehículos de transmisión.
- * Vectores.
- * A través del aire, por diseminación de aerosoles microbianos (suspensiones aéreas de partículas constituidas, total o parcialmente por microorganismos) que transportan hacia una puerta de entrada, por lo regular las vías respiratorias; las partículas del aerosol microbiano pueden permanecer suspendidas en el aire por largo tiempo, conservando o no su infecciosidad o virulencia, o perdiéndola. Las partículas de 1 a 5 micras penetran fácilmente en los alvéolos pulmonares y pueden permanecer en ellos.

2.2.3 INFECCIONES QUE SE PUEDEN TRANSMITIR DURANTE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA.

2.2.3.1 Tuberculosis.

Es una enfermedad bacteriana crónica, que se caracteriza por la formación de tubérculos (pequeños nódulos aislados de tejido necrosado) rodeados por células epiteloideas y células gigantes que se localizan en los tejidos infectados.

- 1) Agente etiológico: *Mycobacterium tuberculosis*.
- 2) Reservorio: El hombre.
- 3) Puerta de salida: La más frecuente es a través del sistema respiratorio, por medio de esputo o de las gotitas de saliva en aerosol. Estas gotitas se evaporan a corta distancia de la boca y los bacilos desecados permanecen en el aire durante largo tiempo.
- 4) Puerta de entrada: La más frecuente es a través del sistema respiratorio.
- 5) Humano susceptible: Persona no sensibilizada sin defensas inmunológicas contra la tuberculosis.
- 6) Patogenia: El *Mycobacterium* llega a los pulmones donde forma colonias, y de allí se puede diseminar por todo el cuerpo. Por lo común, los focos infecciosos quedan detenidos y los patógenos quedan en un estado latente, pero viable, durante toda la vida del paciente, los focos infecciosos se pueden reactivar si decaen las defensas del cuerpo, en ese caso se forman zonas de necrosis caseosa con destrucción del pulmón, produciéndose la muerte por insuficiencia respiratoria.

- 7) Medidas de prevención: Vacunarse con BCG. El personal de la salud, que tenga que tratar con enfermos de tuberculosis, debe usar medidas para el control de la transmisión de las infecciones.
- 8) Tratamiento: asociación de isoniacida (INH), con rifampicina y piracinamida (PZA), más etambutol o estreptomina. Todo esto con reposo y una buena nutrición. Después de que el resultado de la prueba salga negativo se da el medicamento por tres a seis meses más.

2.2.3.2 Hepatitis B.

Existen varios tipos de hepatitis viral (A, B, C, D, no-A, no-B), pero se considera en este estudio a la hepatitis B, como la infección de mayor riesgo para odontología y su equipo de salud.

- 1) Forma de transmisión: De persona a persona, en forma directa; por contacto directo. De persona a persona, en forma indirecta, por medio de vehículos.
- 2) Agente etiológico: Virus de la hepatitis B (VHB).
- 3) Reservorio: El hombre. Son más de doscientos millones de portadores de HBs Ag en el mundo.
- 4) Puerta de salida: órganos genitales, erosiones de la piel y mucosas, por contacto directo y en forma indirecta por medio de vehículos, como gasas, aerosoles e instrumental.
- 5) Vehículo de transmisión: Sobre todo la sangre, también por medio de semen y las secreciones vaginales.
Se ha identificado HBs Ag en casi todos los líquidos corporales de personas infectadas: saliva, lágrimas, líquido seminal, ascitis (agua en el abdomen), leche,

líquido sinovial, jugo gástrico, líquido pleural y orina, incluso, excepcionalmente, en heces.

Entre los modos no percutáneos de transmisión de HBV está la bucal, que se ha comprobado es una vía de exposición posible pero poco eficaz.

Los modos no percutáneos de infección de mayor impacto son el contacto íntimo y la transmisión perinatal.

- 6) Puerta de entrada: Erosiones de la piel, mucosas y órganos genitales.
- 7) Humano susceptible: Sobre todo personal de la salud, como los odontólogos, los encargados de las unidades de hemodiálisis, cirujanos, patólogos, los drogadictos, prostitutas y homosexuales.
- 8) Patogenia: Del 100% de personas que se infectan con el VHB, un 10 a 15% quedan como portadoras crónicas, y serán las que difundirán la enfermedad. De estos entre el 30 al 40% morirán de cirrosis o cáncer al hígado en los 30 años siguientes, los demás quedarán como portadores, sin mostrar ningún síntoma de la enfermedad.
- 9) Prevalencia: Las tasas de prevalencia de portadores sanos, en Europa occidental y Estados Unidos, son de 0.1% a 0.5% en la población normal, pero en el Lejano Oriente, existe una prevalencia de 5 hasta el 20%, incluso 30%.

En nuestro medio, concretamente el Azuay, el Departamento de Epidemiología ha reportado 41 casos de hepatitis B, desde enero de 1999 hasta abril de 2000, lo que corresponde a un 0,01%.

- 10) Medidas de tipo preventivo: Sobre todo en el caso de trabajadores de la salud, se recomienda la vacunación contra la hepatitis B (globulina sérica inmune y globulina inmune de hepatitis B) complementada con el uso de medidas para el control de la transmisión de las infecciones en su práctica profesional.

- 11) Tratamiento: No existe. La terapéutica es sintomática, se recomienda en interferon alfa-2b, por cuatro a seis meses. Este tiene una respuesta a largo tiempo y puede ocasionar fatiga, náuseas, vómito, pérdida de apetito, caída del cabello, disminución de las funciones de la médula ósea, por lo que hay que hacer un monitoreo con exámenes para controlar los leucocitos y las plaquetas. También se puede usar lamivudine por un año, vía oral, tiene respuesta baja, es bien tolerada pero con riesgo de resistencia al tratamiento.

2.2.3.3 Hepatitis C.

- 1) Forma de transmisión: la enfermedad se propaga por exposición percutánea a sangre y hemoderivados contaminados.
- 2) Agente etiológico: virus de la hepatitis C. (VHC).
- 3) Reservorio: el hombre.
- 4) Vehículo de transmisión: las agujas y jeringas contaminadas se constituyen en los principales vehículos de transmisión, generalmente en los casos de transfusiones; y en los casos de los consumidores de droga por vía intravenosa, por compartir las agujas.
- 5) Humano susceptible: Personas con necesidades de transfusión como hemofílicos, personas con deficiencias renales que se realizan hemodiálisis, consumidores de drogas por vía intravenosa.
- 6) Epidemiología: la mayoría de los casos de contagio se han dado en personas con múltiples transfusiones, representando entre el 80 y 90%. La transmisión sexual es difícil, tanto en homosexuales como en heterosexuales y alcanzaría como mucho a un 2%. La posibilidad de contagio del VHC entre el personal sanitario por pinchazo por agujas presuntamente contaminadas es muy remoto y, aunque

se ha descrito algún caso, se desconoce la incidencia real de la hepatitis adquirida de forma laboral.

- 7) Patogenia: no se conoce exactamente el mecanismo patogénico; estudios recientes sugieren que el daño hepático causado en la infección se debe a la respuesta inmunitaria de huésped. El periodo de incubación es variable (de 15 días a 6 meses, con una media de dos meses) y cursa con una sintomatología común a la de todas las hepatitis, se dan raros casos de formas fulminantes, y una elevada tendencia a la cronicidad.
- 8) Tratamiento: No existe uno específico, por lo cual se sugiere realizar los mismos procesos de control seguidos en la hepatitis B.

2.2.3.4 Infección con VIH.

- 1) Forma de transmisión: De persona a persona, en forma directa; por contacto directo. De persona a persona, en forma indirecta, por medio de vehículos.
- 2) Agente etiológico: Virus de Inmunodeficiencia Humana. Es un retrovirus que infecta selectivamente a los linfocitos T4 con receptores CD4 positivo.
- 3) Reservorio: El hombre.
- 4) Puerta de salida: Órganos genitales, sistema sanguíneo.
- 5) Vehículo de transmisión: Semen, sangre, líquido cefalorraquídeo, secreciones vaginales; no se ha comprobado su transmisión por medio del pus, saliva, o los líquidos infectados de las cavidades corporales (que contienen leucocitos o hematíes infectados) pero se admite que hay que tener cuidado con su manipulación.

6) Puerta de entrada: Genitales, recto y ano, soluciones de continuidad en la piel y las mucosas.

7) Humano susceptible: Se considera como tal a las personas que:

- Tienen una conducta sexual riesgosa, sexo sin protección, promiscuidad sexual.
- Sean drogadictos vía intravenosa.
- Se tatúen en la piel con material no estéril.
- Sean trabajadores sanitarios.
- Sean hijos de padres infectados.

8) Patogenia: El VIH ocasiona en la mayoría de los casos una enfermedad no manifiesta, por un lapso de tiempo de 5 meses a 10 años, hasta que en un determinado momento se transforma en una enfermedad infecciosa y causa la muerte.

La infección con VIH ocasiona muy diversas enfermedades clínicas y pueden manifestarse con: fiebre persistente, linfadenopatía, diarrea, pérdida severa de peso, sudoración nocturna y anormalidades inmunológicas. Al existir alteraciones del sistema inmunitario, aparecen infecciones oportunistas como: neumonía por *Neumocystis carinii*, 50%; candidiasis orofaríngea y esofágica, infección por citomegalovirus, infecciones por herpes virus y otras alteraciones malignas, de las cuales la más frecuente es el sarcoma de kaposi en un 27%.

Las manifestaciones a nivel del sistema estomatognático, pueden darle al odontólogo una pauta que le haga sospechar la presencia o no del VIH / SIDA.

Las lesiones orales más frecuentes son:

- Leucoplasia vellosa.
- Candidiasis oral.
- Herpes recurrente orofaríngeo.
- Gingivitis ulceronecrosante aguda (GUNA).
- Enfermedad periodontal rápidamente progresiva.
- Xerostomía.

En las últimas etapas, el sujeto presenta un cuadro neuropsiquiátrico grave 33%, que incluye meningitis aguda o crónica, demencia progresiva y finalmente la muerte.¹¹

- 9) Medidas de tipo preventivo: Evitar las conductas de riesgo en cuanto a la transmisión sexual; educación de la población; en caso de trabajadores de la salud usar medidas para el control de las infecciones durante su actividad profesional, para controlar las infecciones de paciente a operador y las infecciones cruzadas.
- 10) Epidemiología: Desde 1986 hasta abril del 2000, se han reportado 99 casos de SIDA en la provincia del Azuay, según la jefatura de salud. El grupo más afectado se encuentra entre los 20 y 39 años de edad.

2.2.4 OTRAS INFECCIONES QUE PUEDEN TRANSMITIRSE DURANTE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA.

* **Infecciones estreptocócicas:** El estreptococo es una de las bacterias más comunes en el ser humano, causa muchas enfermedades como faringitis, amigdalitis, linfangitis; algunos representantes de este género son causantes de endocarditis, fiebre reumática y glomérulo nefritis aguda.

Esta bacteria se transmite por la saliva, (aerosol). Ocasiona patologías en el tracto respiratorio superior; generalmente se controlan con antibiótico terapia.

* **Infecciones oculares bacterianas o herpéticas:** Generalmente afectan al profesional odontólogo y se produce por el contacto de los ojos con el aerosol (una especie de nube invisible, formada por agua, saliva y ocasionalmente sangre) creado por

¹¹ Mandell, Gerald L, et, al. 2002, Enfermedades infecciosas, Principios y prácticas. Editorial Médica Panamericana, V edición, Pág. 1712-1717.

la pieza de alta velocidad, que al flotar en el aire puede llegar a los ojos. Las infecciones herpéticas, generalmente afectan la cornea y pueden ocasionar ceguera.¹²

2.2.5 INFECCIONES VIRALES.

Existen varios tipos de virus que producen lesiones severas, e incluso algunas llevan a la muerte. En este estudio tomaremos en cuenta únicamente al virus del herpes simple, tipo 1 (HSV-1) por su alto grado de contagio en la práctica odontológica, si es que no se toman las debidas precauciones. El único huésped de (HVS-1) es el hombre, su transmisión se produce por inoculación directa a través de la piel o las mucosas, a partir de secreciones infectadas, tras la infección primaria el virus permanece en estado latente y se reactiva en ocasiones de cambios inmunológicos.

El periodo de incubación es de 6 días, la infección primaria (1 a 4 años de edad) presenta un cuadro clínico de gingivostomatitis con fiebre, pero las reactivaciones presentan un cuadro clínico de lesiones labiales o nasolabiales. La lesión está constituida fundamentalmente por pequeñas vesículas situadas sobre una base eritematosa e inflamatoria, en pocos días se convierte en una costra, para evolucionar en 1 o 2 semanas sin dejar secuelas.

Tratamiento: No hay medicación efectiva para el herpes labial recurrente, pero se puede utilizar aciclovir, en forma tópica o tabletas.¹³

¹² HARRISON, *Principios de Medicina Interna*. Tomo: I y II, 11ava, edición Págs. 1627 – 1628.

¹³ ROSMAN, *Compendio de Medicina Interna*, Págs. 813 – 815.

CAPÍTULO III.

METODOLOGÍA.

3.1 UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

La investigación se ubicó en el servicio de odontología de los Centros y Subcentros de salud del área urbana de la ciudad de Cuenca. Una vez seleccionada la muestra se procedió a visitar las mencionadas instituciones de salud para obtener la respectiva autorización y llevar adelante el proceso investigativo.

El área de estudio corresponde a 10 centros de salud de la ciudad de Cuenca, los mismos que fueron seleccionados al azar. Una vez establecidos los nombres, se procedió a realizar una encuesta a los Odontólogos y asistentes de cada uno de los centros (anexo 1). Al mismo tiempo, por parte de la investigadora, se llenó una ficha de observación (anexo 2) previamente diseñada para el efecto.

3.2 TIPO DE ESTUDIO.

El presente estudio es de tipo descriptivo.

3.3 OBJETIVOS.

GENERAL.

Determinar las características que tiene el manejo de la bioseguridad en la atención odontológica que brindan los centros de salud pública del área urbana de la ciudad de Cuenca.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- * Auscultar el grado de conocimientos que poseen los profesionales odontólogos que trabajan en los centros de salud pública, sobre bioseguridad y la aplicación que de ellos se hace.
- * Caracterizar las prácticas del manejo y la aplicación de la bioseguridad, en los centros de salud pública.

3.4 MÉTODOS Y TÉCNICAS.

Los métodos empleados son:

- * Bibliográficos, con el apoyo de técnicas de fichaje.
- * La observación: nos basamos en formularios especiales para detectar situaciones específicas. El procedimiento consistió en llenar los ítemes que constaban en la ficha, referentes a las normas de bioseguridad.
- * Análisis estadístico: se aplicaron encuestas de las cuales se obtuvieron datos que fueron sometidos a un análisis especial, partiendo de criterios estadísticos.

Una vez concluida la recolección de la información se realizó el proceso estadístico, descriptivo, transcripción, clasificación, tabulación de valores, obteniéndose cuadros estadísticos que fueron objeto de análisis, conclusión y recomendaciones.

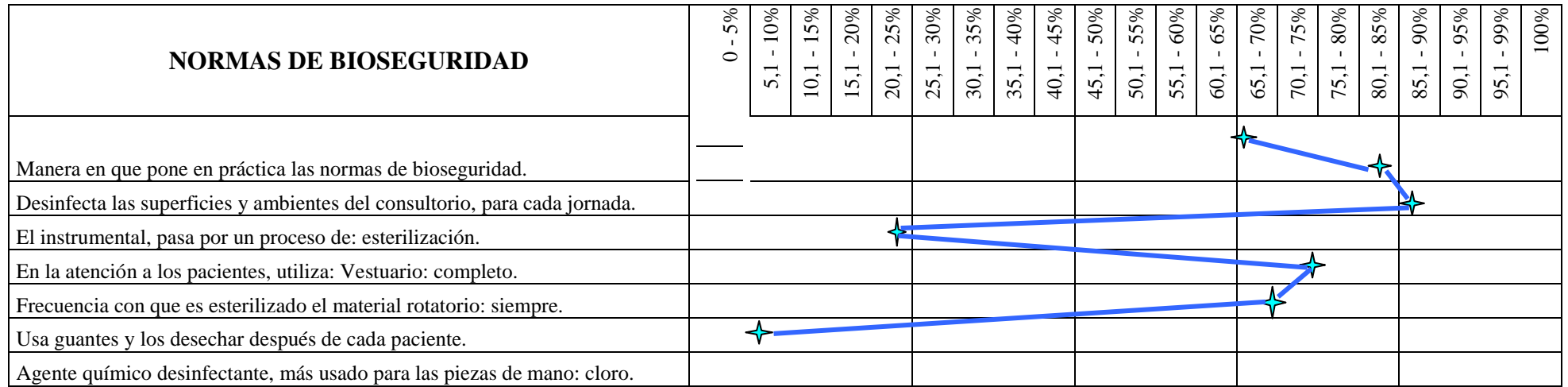
CAPÍTULO IV.

ANÁLISIS DE RESULTADOS.

4.1 RESULTADOS COMPARATIVOS ENTRE LA ENCUESTA Y LA OBSERVACIÓN.

CUADRO No 1

Encuesta sobre el manejo de las normas de bioseguridad en la atención odontológica de los centros de salud pública del área urbana de la ciudad de Cuenca.



De acuerdo a la encuesta realizada, se nota que la mayoría de encuestados, cumple con las normas de bioseguridad, de manera aceptable; esto es sobre el 75%. En cuanto al vestuario se observa un nivel menor de cumplimiento; así como en lo que respecta al uso del agente químico usado para la desinfección de las piezas de mano.

CUADRO No 2

Ficha de Observación de las Normas de Bioseguridad en la atención Odontológica de los centros de salud pública del área urbana de la ciudad de Cuenca.

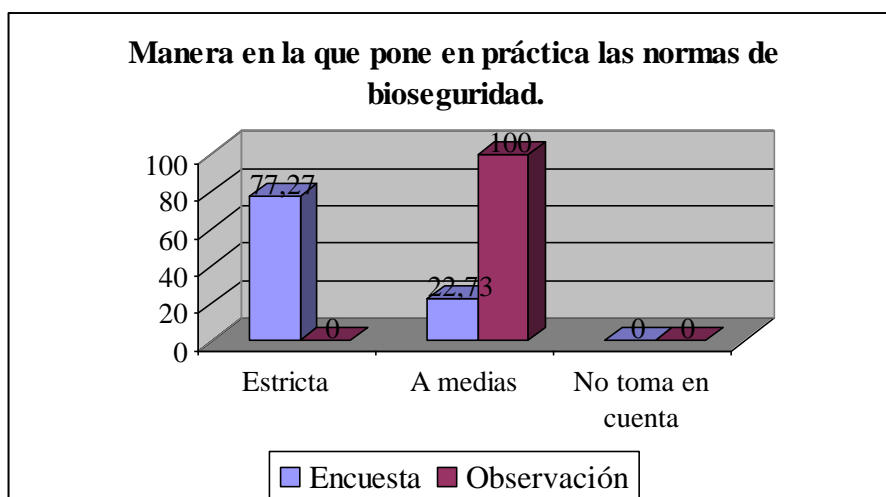
| NORMAS DE BIOSEGURIDAD | 0 - 5% | 5,1 - 10% | 10,1 - 15% | 15,1 - 20% | 20,1 - 25% | 25,1 - 30% | 30,1 - 35% | 35,1 - 40% | 40,1 - 45% | 45,1 - 50% | 50,1 - 55% | 55,1 - 60% | 60,1 - 65% | 65,1 - 70% | 70,1 - 75% | 75,1 - 80% | 80,1 - 85% | 85,1 - 90% | 90,1 - 95% | 95,1 - 99% | 100% | |
|--|--|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------|--|
| | Manera en que pone en práctica las normas de bioseguridad. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desinfecta las superficies y ambientes del consultorio, para cada jornada. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El instrumental, pasa por un proceso de: esterilización. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En la atención a los pacientes, utiliza: Vestuario: completo. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frecuencia con que es esterilizado el material rotatorio: siempre. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Usa guantes y los desecha después de cada paciente. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agente químico desinfectante, más usado para las piezas de mano: cloro. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Se lava las manos antes y después de cada paciente. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Usa mascarilla en cada paciente. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Usa gafas protectoras en cada paciente. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Usa babero en cada paciente. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo de llave en el lavamanos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo de jabón. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo de secado de manos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Se rompe la cadena de asepsia y antisepsia. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coloca aislamiento en . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Realiza antisepsia del campo operatorio. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Utiliza algún método para el control de la esterilización. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qué tipo de control se usa. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Se separan los desechos orgánicos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Se da algún tipo de tratamiento a los desechos antes de eliminarlos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

De acuerdo a la observación realizada, se deduce que la mayoría del personal no cumple con las normas de bioseguridad, en forma aceptable ubicándose por debajo del 30%

CUADRO No 3

Distribución del personal de odontología, de acuerdo a la forma como manejan las normas de bioseguridad durante la realización de su trabajo, según la encuesta y la observación, realizada por la investigadora.

| PRACTICA DE BIOSEGURIDAD | Encuesta | | Observación | |
|--------------------------|----------|-------|-------------|-----|
| | No | % | No | % |
| Estricta | 17 | 77,27 | 0 | 0 |
| A medias | 5 | 22,73 | 10 | 100 |
| No toma en cuenta | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 22 | 100 | 10 | 100 |

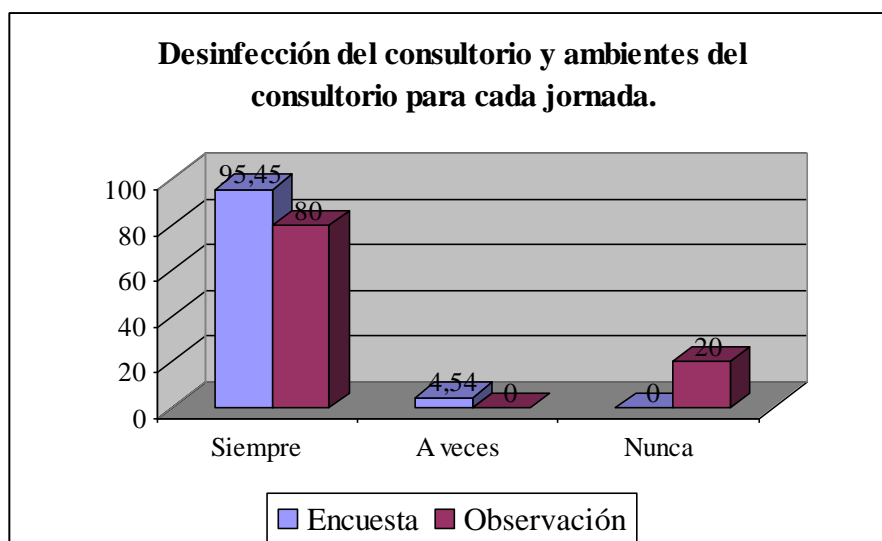


Según la encuesta, el 77,22% de los informantes ponen en práctica las normas de bioseguridad, durante la realización de su trabajo, en forma estricta y, un 22,73% lo hacen a medias. De acuerdo a lo que se pudo observar, pudimos catalogar que los investigados lo hacían a medias, en un 100%.

CUADRO No 4

Distribución del personal de odontología, de acuerdo a la frecuencia con la que desinfectan las superficies y ambientes del consultorio antes de comenzar su trabajo, según la encuesta y la observación, realizada por la investigadora.

| FRECUENCIA | Encuesta | | Observación | |
|------------|----------|-------|-------------|-----|
| | No | % | No | % |
| Siempre | 21 | 95,46 | 8 | 80 |
| A veces | 1 | 4,54 | 0 | 0 |
| Nunca | 0 | 0 | 2 | 20 |
| TOTAL | 22 | 100 | 10 | 100 |

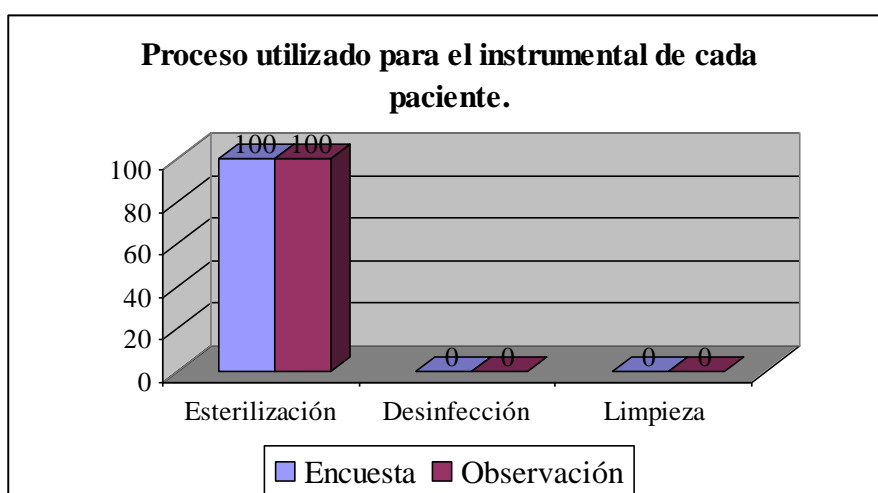


De acuerdo con los datos de la encuesta el 95,45% del personal desinfectan las superficies y ambientes del consultorio, dando lugar a crear un entorno confiable. Reconocen que lo hacen a veces un 4,54%. Sin embargo, en la observación se constató que, el 80% del personal desinfectan las superficies y ambientes del consultorio, y no lo hacen nunca un 20%.

CUADRO No 5

Distribución del personal de odontología, de acuerdo al proceso de asepsia por el que pasa el instrumental utilizado con cada paciente, según la encuesta y la observación, realizada por la investigadora.

| PROCESO | Encuesta | | Observación | |
|----------------|----------|-----|-------------|-----|
| | No | % | No | % |
| Esterilización | 22 | 100 | 10 | 100 |
| Desinfección | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Limpieza | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 22 | 100 | 10 | 100 |

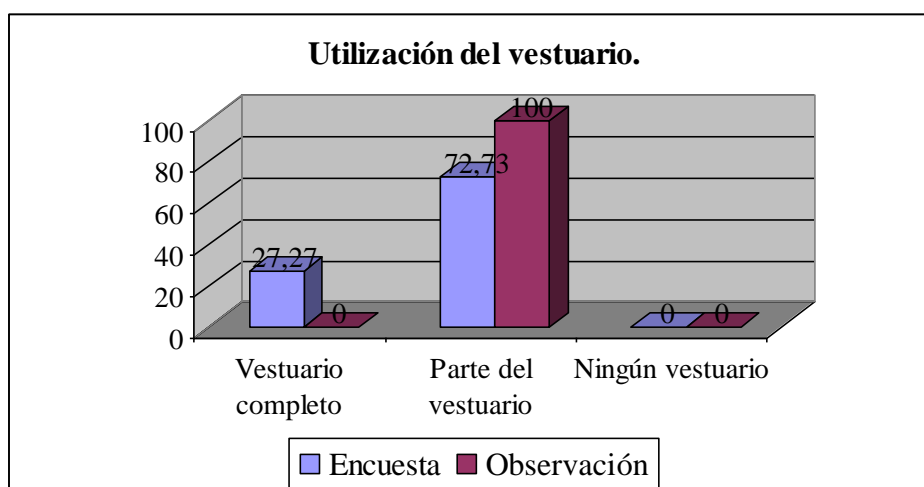


Como se puede apreciar, tanto en la encuesta como en la observación, el 100% del personal que colaboró en la investigación, realiza un proceso de esterilización del instrumental.

CUADRO No 6

Distribución del personal de odontología, de acuerdo al uso del vestuario en la atención al paciente, durante su trabajo, según la encuesta y la observación, realizada por la investigadora.

| USO DEL VESTUARIO | Encuesta | | Observación | |
|---------------------|----------|-------|-------------|-----|
| | No | % | No | % |
| Vestuario completo | 6 | 27,27 | 0 | 0 |
| Parte del vestuario | 16 | 72,73 | 10 | 100 |
| Ningún vestuario | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 22 | 100 | 10 | 100 |

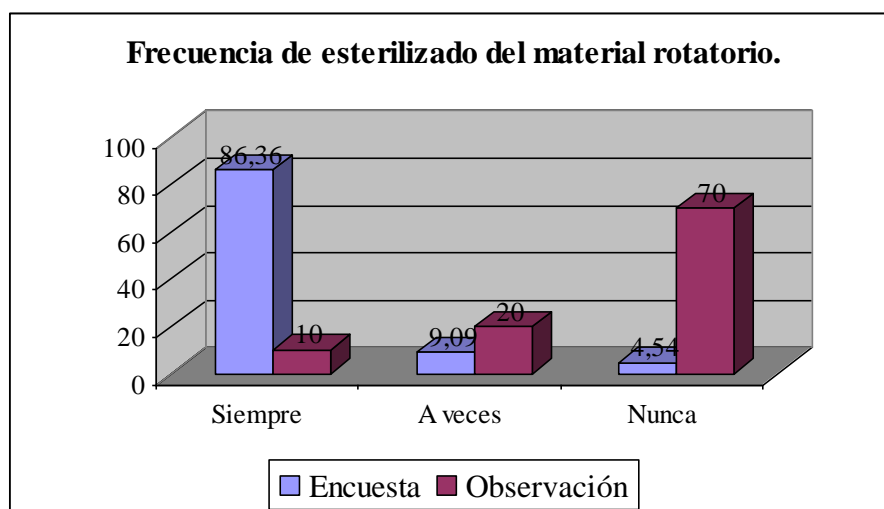


Con respecto al uso del vestuario, lo usan en forma completa el 27,27% y, el 72,73% usa solamente parte del vestuario, según la información proporcionada por los encuestados. En la observación se pudo constatar que el 100% del personal usaba únicamente parte del vestuario aconsejado.

CUADRO No 7

Distribución del personal de odontología, de acuerdo a la frecuencia con la que esteriliza el material rotatorio (turbina y micromotor) que utiliza en la atención al paciente, durante su trabajo, según la encuesta y la observación, realizada por la investigadora.

| FRECUENCIA | Encuesta | | Observación | |
|------------|----------|--------|-------------|-----|
| | No | % | No | % |
| Siempre | 19 | 86,36 | 1 | 10 |
| A veces | 2 | 9,10 | 2 | 20 |
| Nunca | 1 | 4,54 | 7 | 70 |
| TOTAL | 22 | 100,00 | 10 | 100 |

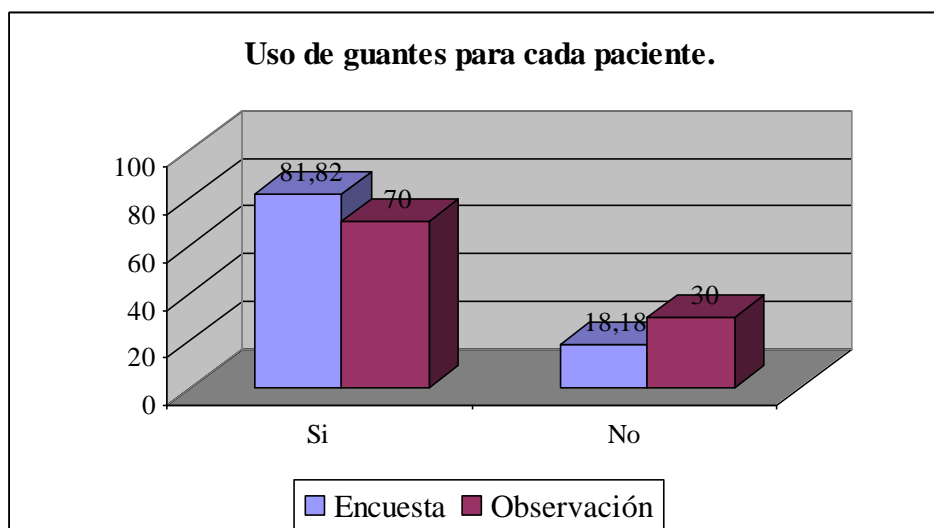


De acuerdo con los datos de la encuesta, el 86,36% del personal, esteriliza el material rotatorio, siempre. El 9,10%, a veces y, el 4,54% nunca. La observación permitió catalogar que el 10% lo hace siempre; el 20%, a veces; y, el 70% nunca.

CUADRO No 8

Distribución del personal de odontología, de acuerdo a si acostumbra o no, a usar guantes y desecharlos después de cada paciente, durante su trabajo, según la encuesta y la observación, realizada por a investigadora.

| ALTERNATIVA | Encuesta | | Observación | |
|-------------|----------|-------|-------------|-----|
| | No | % | No | % |
| Si | 18 | 81,82 | 7 | 70 |
| No | 4 | 18,18 | 3 | 30 |
| TOTAL | 22 | 100 | 10 | 100 |



La encuesta señala que el 81,82% del personal de odontología acostumbra a usar guantes y desecharlos, después de cada paciente; el 18,18% no lo hace. Al momento de

la observación, se constató que el 70% usaba y descartaba los guantes y, un 30% no lo hacía.

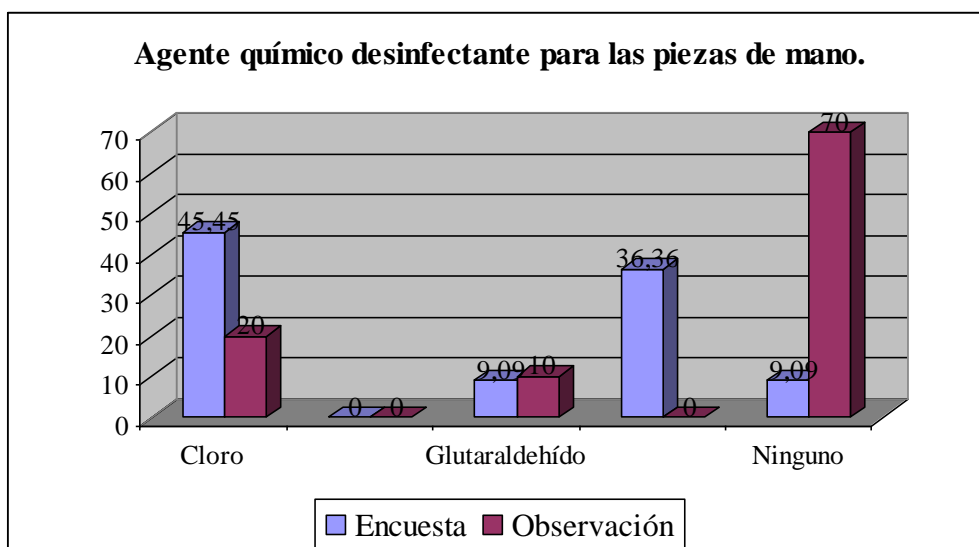
CUADRO No 9

Distribución de la población de acuerdo al tipo de agente químico desinfectante, usado para las piezas de mano, según la encuesta y la observación, realizada por la investigadora.

| AGENTE QUÍMICO | Encuesta | | Observación | |
|----------------|----------|-------|-------------|-----|
| | No | % | No | % |
| Cloro | 10 | 45,45 | 2 | 20 |
| Formaldehído | 0 | 0,00 | 0 | 0 |
| Glutaraldehído | 2 | 9,09 | 1 | 10 |
| Otros | 8 | 36,36 | 0 | 0 |
| Ninguno | 2 | 9,09 | 7 | 70 |
| TOTAL | 22 | 100 | 10 | 100 |

Fuente: Ficha de observación.

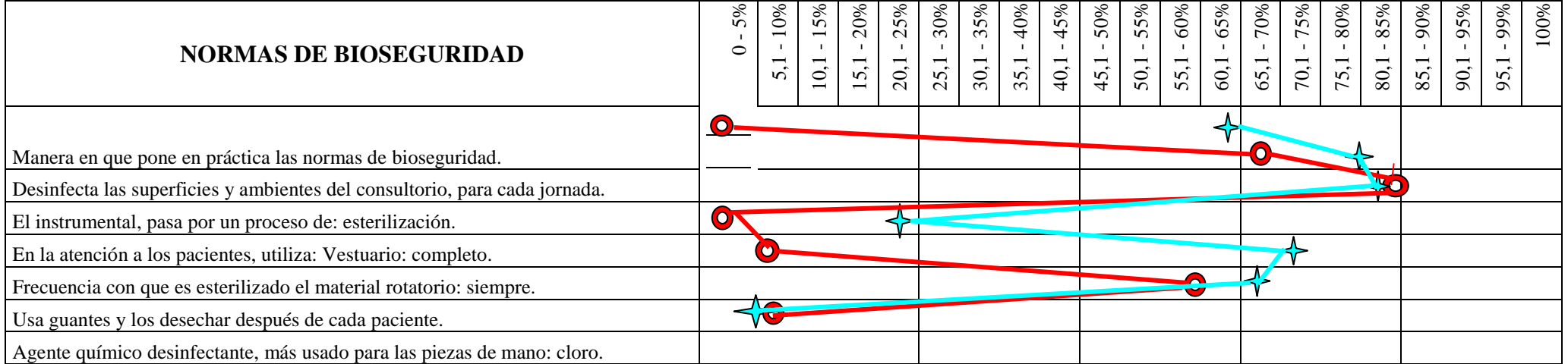
Elaboración: Autora.



Los encuestados señalan que se usan diferentes agentes químicos desinfectantes para las piezas de mano, así el cloro se usa en un 45,45%; el glutaraldehído en un 9,09% y otros

en un 36,36%. Mediante la observación se pudo constatar que el 20% utiliza cloro; un 10%, glutaraldehído, y el 70% no utiliza agente químico alguno.

CUADRO No 10
Distribución de los porcentajes de cumplimiento de las normas de bioseguridad,
de acuerdo a la observación y la encuesta realizada.



Leyenda
○ Valores de la observación.
★ Valores de la encuesta.

El cuadro nos muestra que existe una marcada diferencia entre los porcentajes de la observación y los de la encuesta, coincidiendo únicamente en dos ítems: esterilización del instrumental y la utilización del agente químico.

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1 CONCLUSIONES.

- * A través del proceso de observación pude detectar que no hay un apego estricto a las normas de bioseguridad, lo cual pone en riesgo la integridad del profesional y del paciente.

- * En los centros de salud, en donde se realizó la investigación de las condiciones de bioseguridad, la unidad de odontología deja ver una falta de ayuda de parte de los sectores gubernamentales, reflejada por la carencia de un correcto equipamiento para que los profesionales puedan cumplir adecuadamente y con apego a las normas de bioseguridad.

- * En lo que se refiere a los datos obtenidos, se puede notar cierta discrepancia entre las encuestas y la observación realizada; en las primeras, aparentemente la situación se presenta aceptable, cumpliendo en un 70% las normas de bioseguridad; pero al contrario, en la observación se puede constatar una realidad diferente, en donde solo se cumple en un 47% con dichas normas.

5.2 RECOMENDACIONES.

- * Los profesionales odontólogos y demás personal de salud que labora en esta área, tienen que generar un hábito de protección, frente a los riesgos que implica la desprotección y falta de observancia de las normas de bioseguridad.

- * Es necesario que los profesionales de la salud, particularmente del área odontológica rescaten el aspecto ético de su profesión y actúen apegados a los protocolos y preceptos que dan cuenta de la bioseguridad.

- * En los centros de salud que no cuentan con presupuesto necesario para el equipamiento de materiales y para dar un correcto mantenimiento a los equipos, dentro de los cuales deben incluirse los procedimientos de asepsia, se deberían realizar gestiones con los directivos de los centros de salud, los cuales a su vez deben dirigirse hacia los organismos del gobierno, con el fin de conseguir los recursos necesarios para esta labor. Si dichas actividades no dieran resultado, se buscaría la mejor manera de solventar los costos de operación, con la ayuda de la comunidad, cuya finalidad sea garantizar la salud oral de los pacientes en las mejores condiciones de higiene y salubridad.

BIBLIOGRAFÍA.

- Barrancos, Mooney, *Operatoria Dental*, Tercera edición, Editorial Medica Panamericana. 2002.
- Berkow, Robert. *Manual de Merck*, Editorial Interamericana, México 1986.
- Blanco, Andrés Et al. *Odontoestomatología y Sida*, Ed. Espaxs, España 2002.
- Gruninger, Stephen; Sien, Chakwan; Verrusio, Carl. *Compendio de Clínica en Odontología: Virus la inmunodeficiencia Humana Tipo I, infección entre Odontólogos*, Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana Venezuela 1994.
- Liébana Ureña J, *Microbiología Oral*. Mc Graw-Hill Interamericana. Madrid, España 1995.
- Barrios, Gustavo Et al. *Odontología*. Tomo 2. Editar Ltda. Colombia 2004.
- Burnett, Schuster. *Microbiología Oral y Enfermedades Infecciosas*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires 1982.
- Harrison. *Principios de Medicina Interna*. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. 12ava edición. España 1992.
- Higashida, Bertha. *Odontología Preventiva*, Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. México 2000.
- Mandell, Gerald, et., al. *Enfermedades infecciosas, principios y prácticas*. Editorial Médica Panamericana. 2002.
- Philips, Lund, Baum. *Tratado de Operatoria Dental*, Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. 3ra edición. México 1996.
- Ralph, Leonard y Eagle, James. *Clínica en Odontología*, Ed. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, Caracas 1994.
- Silverman Sol. *Compendio de Educación Continua en Odontología. Sida: hallazgos Orales, diagnóstico y Precauciones*. Vol IV Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana Venezuela 1988.
- Cecotti, Eduardo L. *Clínica Estomatologica- Sida, Cáncer y otras afecciones*. Editorial Médica Panamericana S.A. Buenos Aires- Argentina 1993.
- Rosman, *Compendio de Medicina Interna*, 1992.

- Narváez, Eulalia. Et al. *Manual Para La Prevención y Control de Enfermedades Infecciosas en la Práctica Odontológica*. Quito – Ecuador 1997.
- Villarroel, L, *Bioseguridad Odontológica*. Facultad de Odontología- Chile 2003.
www.odontologia-online.com/estudiantes/trabajos/lv/lv05/lv05.html.
- Domínguez, G. et al, *Bioseguridad en Odontología*. Perú 2002.
www.odontomarketing.com.
- Orlando Abreu y otros. *Protocolo de Asepsia para el Consultorio Odontológico*. Facultad de Odontología, facultad de Santa Mariana, Caracas 2004.
www.odontología_online.com
- Otero M, Jaime. *Protocolo de Manejo de Desechos en el Consultorio Dental*. 2005.
www.odontomarketing.com/200504protocolo001.htm
- Berrecil, Omar. Et al. *La utilización de las Barreras de Protección para el Control de Infecciones*. 2002.
www.odontologia.iztacala.unam.mx/instrumento_lab1/otros/coloquioxv/cartel/utilizaciondelasbarreras02.htm
- Zavala, Marcia. *Manual Para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud*. Fundación Natura 1998.
www.cepis.ops-oms.org/eswww/fulltex/repind62/guiamane/manuma.html
- Seguro Social de Costa Rica, *Normas Para el Manejo de Desechos Peligrosos en Establecimientos de Salud*.
www.ccss.sa.cr/germed/gestamb/samb23.htm
- Fajardo, F. *Normas de Bioseguridad Relacionadas Con el Sida y la Hepatitis*. 2002.
www.fcmfajardo.sld.cu/cev2002/trabajos/estomatologia/04normasbioseguridad/introduccion.htm
- Buendía, Santiago. *Bioseguridad*. Universidad Nacional de Colombia 2002.
www.odontomarketing.com/numeros%20anteriores/ART_50_MAYO_2002.htm
- Basso, Jorge. Et al. *Normas de Bioseguridad*. Ministerio de Salud Pública de Uruguay.
www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad/bioseguridad.htm

ANEXO 1.

**UNIVERSIDAD DE CUENCA.
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.**

**ENCUESTA SOBRE EL MANEJO DE LAS NORMAS DE BIO-SEGURIDAD EN
LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA, DE LOS CENTROS DE SALUD PÚBLICA
DEL ÁREA URBANA DE LA CIUDAD DE CUENCA.**

1. De que manera pone en práctica las normas de bioseguridad, durante su trabajo:
Estricta: _____ A medias: _____ No toma en cuenta: _____

2. ¿Antes de comenzar con su trabajo desinfecta las superficies y ambientes del consultorio, para cada jornada?
Siempre: _____ A veces: _____ Nunca: _____

3. El instrumental utilizado con cada paciente, pasa por un proceso de:
Esterilización: _____ Desinfección: _____ Limpieza: _____

4. En la atención a los pacientes, utiliza:
Vestuario completo: _____
Parte del vestuario: _____
Ningún vestuario: _____

5. Con que frecuencia es esterilizado el material rotatorio que utiliza con el paciente:
Siempre: _____ A veces: _____ Nunca: _____

6. ¿Acostumbra a usar guantes y desecharlos después de cada paciente?
Si: _____ No: _____

7. Señale el agente químico desinfectante, más adecuado para las piezas de mano, usado por usted.
Cloro: _____ Formaldehído: _____ Glutaraldehído: _____

ANEXO 2.

**UNIVERSIDAD DE CUENCA.
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.**

**FICHA DE OBSERVACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA
ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DE LOS CENTROS DE SALUD PÚBLICA DEL
ÁREA URBANA DE LA CIUDAD DE CUENCA.**

1) En la atención del paciente utiliza:

Vestuario completo _____

Parte del vestuario _____

Ningún vestuario _____

2) Se lava las manos antes y después de cada paciente.

Si: _____ no: _____

3) Usa guantes en cada paciente.

Si: _____ no: _____

4) Usa mascarilla en cada paciente.

Si: _____ no: _____

5) Usa gafas protectoras en cada paciente.

Si: _____ no: _____

6) Se usa babero en cada paciente.

Desechables _____

No desechables _____

Ninguno _____

7) Tipo de llave en el lava manos.

Rosca: _____ presión: _____

8) Tipo de jabón.

Barra: _____ dispensador: _____

9) Tipo del secado de manos.

Toalla: _____ secador de aire: _____

10) Antes de comenzar con su trabajo desinfecta las superficies y ambientes del consultorio para cada jornada.

Si: _____ no: _____

11) Se rompe la cadena de asepsia y antisepsia.

Si: _____ no: _____

- 12) Se coloca aislamiento en: Si no
- | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|
| Aislamiento de lámpara. | _____ | _____ |
| Aislamiento de la jeringa triple. | _____ | _____ |
| Aislamiento de la turbina. | _____ | _____ |
| Aislamiento de la mesilla. | _____ | _____ |
- 13) Realiza antisepsia del campo operatoria.
Si: _____ no: _____
- 14) El instrumental usado en cada paciente, pasa por un proceso de:
Esterilización: _____ desinfección: _____ limpieza: _____
- 15) se utiliza algún método para el control de la esterilización.
Si: _____ no: _____
- 16) Que tipo de control se usa.
Físico: _____ químico: _____ biológicos: _____
- 17) Se realiza alguna desinfección de pisos y superficies.
Si: _____ no: _____
- 18) Con qué frecuencia es esterilizado el material rotatorio que utiliza con el paciente.
Siempre: _____ A Veces: _____ Nunca: _____
- 19) Señale al agente químico desinfectante, más adecuado para las piezas de mano, usado por usted.
Cloro: _____ formaldehído: _____ glutaraldehido: _____
- 20) Se separan los desechos orgánicos.
Si: _____ no: _____
- 21) Se da algún tipo de tratamiento a los desechos antes de eliminarlos.
Si: _____ no: _____
- 22) De qué manera ponme en práctica las normas de bioseguridad durante su trabajo.
Estricta: _____ A medias: _____ No toma en cuenta: _____