

NORMAS DE CONTROL DE INFECCIÓN **PARA LAS SALAS CLÍNICAS DE** **LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA** **UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**

INTRODUCCIÓN

Desde hace mucho tiempo, en especial en la década de los ochenta, se ha hecho mucho énfasis en la comunidad odontológica mundial acerca de las diferentes medidas para el control de enfermedades infecto contagiosas durante el ejercicio profesional, a tal punto que en la actualidad es difícil encontrar una facultad de odontología que no tenga en su pensum de estudios materias relacionadas con el control de infecciones en la práctica dental.

Es un hecho, por otra parte, que existen riesgos de transmisión de enfermedades como el VIH-SIDA, la Hepatitis B, enfermedades herpéticas, respiratorias, etc. durante el tratamiento dental por parte de los pacientes así como también por el personal que labora en el consultorio odontológico.

Es también ampliamente conocido que como miembros del personal del área de la salud, los trabajadores de la salud dental (odontólogos, higienistas, personal de limpieza, personal técnico) son considerados como de alto riesgo para contraer enfermedades infecciosas.

Está plenamente comprobado que los pinchazos, heridas punzocortantes, aerosoles y salpicaduras son vías de entrada de microorganismos causantes de enfermedades en el consultorio; así como también, la saliva debe considerarse potencialmente infecciosa.

Por lo expuesto, se hace necesario que el personal que labora en las salas clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes siga ciertas normas que permitan aplicar los lineamientos actuales para el control de la infección en la práctica odontológica.

HAY QUE TENER PRESENTE QUE TODO PACIENTE QUE SEA ATENDIDO EN LAS SALAS CLÍNICAS DE LA FACULTAD DEBE CONSIDERARSE COMO POTENCIAL PORTADOR DE UNA ENFERMEDAD INFECCIOSA, POR LO QUE DEBEN APLICARSE LAS PAUTAS ESÉNCIALES DE CONTROL DE INFECCIÓN PARA TODOS SIN EXCEPCIÓN.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS Y ÉTICOS SOBRE BIOSEGURIDAD

Pino Pascucci S.

La Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, adoptada en Bogotá, Colombia, en el año 1948, acordó el reconocimiento del Derecho a la Salud del ser humano, así como otros derechos de profundo sentido social. En 1948 también, el 10 de diciembre, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció dignidad, igualdad e inalienabilidad a toda la familia humana; entre esos derechos están los relativos al trabajo, a la seguridad social, a la salud y a un nivel de vida adecuado.

Igualmente, la Convención Americana sobre Derechos Humanos, conocida como Pacto de San José de Costa Rica, del 22 de noviembre de 1969, hace referencia a los derechos sociales, y en ellos, por supuesto, quedan incluidos los relativos a la salud, al trabajo y a la persona del trabajador. Esta realidad jurídica formal aparece así mismo proclamada en el vigente texto constitucional de Venezuela y en las demás leyes nacionales que rigen la materia laboral, de salud y de medio ambiente.

En orden a lo expuesto, basta leer en la Carta Magna patria el artículo 2, en el cual, entre otros valores supremos del Estado venezolano, aparecen la vida, la preeminencia de los derechos humanos y la ética; y el artículo 3 que, en cuanto a los fines esenciales, señala la defensa y desarrollo de la persona y el respeto a su dignidad.

Por lo que respecta a la protección de los derechos y las convenciones internacionales sobre los mismos, la Constitución Nacional (artículos 22 y 23) prescribe que son reconocidos aun aquellos que no aparezcan en el propio texto pero que se tienen como inherentes a la persona; y los tratados, pactos y convenciones relativas a los derechos humanos, que Venezuela haya suscrito y

ratificado, son de jerarquía constitucional y de aplicación preferente internamente si contienen normas relativas a su goce y ejercicio evidentemente más favorables que las dispuestas por ella misma y por el resto del ordenamiento jurídico, siendo de aplicación inmediata y directa por los órganos jurisdiccionales y el resto de los órganos del Poder Público.

De la proclamación a la materialización de tales derechos es necesario invertir recursos económicos, capacitar personal especializado, elaborar programas sociales y crear centros cuya misión sea la prestación de servicios, fundamentalmente en el área de la salud. En el caso venezolano las universidades, además de ejercer una función rectora en materia educativa, científica y cultural, cumplen parte de la actividad asistencial relativa a salud.

En un número importante de Escuelas y Facultades universitarias se lleva a cabo la labor docente de formar profesionales de la salud junto con el servicio de asistencia sanitaria dirigido a las comunidades.

La Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Mérida-Venezuela, es un espacio importante de docencia-servicio. Esta institución, con más de 63 años de fundada, en virtud de la misión que cumple, tiene el deber de establecer políticas bien definidas y de estricto cumplimiento en cuanto a Bioseguridad se refiere, para que sean comprendidas y asumidas para la protección de todos los que brindan atención y de todos los que reciben dicha atención.

La misión formativa de la Universidad es extraordinaria; en su función educativa reúne a profesores y estudiantes en una comunidad de intereses espirituales en la que existe una tarea de primera línea como es la de buscar la verdad y darle afianzamiento a los valores trascendentes del hombre.

La Universidad de Los Andes, y como parte de ella la Facultad de Odontología, lleva a cabo actividades dirigidas a crear, asimilar y difundir el saber a

través de la investigación y la enseñanza; este es un deber ser esencial de la academia, corresponde a su naturaleza, a su trayectoria histórica como emprendimiento de propósitos humanísticos y científicos que organiza labores inspiradas por paradigmas de creatividad, búsqueda incesante de saberes y apertura a todas las corrientes del pensamiento universal (por tanto, inclusiva). Este es también su deber ser legal y legítimo.

Es imposible separar la Bioseguridad de lo educativo, formativo e informativo. No tendría sentido continuar egresando profesionales de la odontología desprovistos de conocimientos relacionados con la Bioseguridad. Este tema no puede ser presa de la perversión concentradora del saber; urge transferir información y comunicar como acción desmonopolizadora en el campo científico y técnico.

El odontólogo tiene la obligación moral de poseer un nivel de conocimientos apropiados, mantenerse actualizado, al corriente de las innovaciones y descubrimientos científicos, pues el compromiso deontológico es el de atender con diligencia los casos que profesionalmente le competen, por lo que implica obrar con cuidado, sin omitir actos debidos ni incurrir en desatención, ya que de lo contrario se generaría un hecho punible por imprudencia, negligencia, impericia e inobservancia de reglamentos, órdenes e instrucciones.

En este orden de ideas queda referida la importancia que tiene la Bioseguridad en la práctica odontológica, en tanto que prevención, dado que es elevado el riesgo al que, por razón de la profesión, se encuentran sometidas las personas que se dedican o intervienen en el ejercicio de la odontología. Pueden verse involucradas en un procedimiento judicial tendente a exigir responsabilidad, tanto de tipo civil, administrativa y penal.

El odontólogo realiza una labor humana profesional que implica acciones destinadas al cuidado de la salud bucal que, por su naturaleza, exige observar una serie de pasos sumamente rigurosos. Al respecto, Rosas C. y Arteaga A. (2003)

sostienen que el desarrollo de la práctica odontológica tiene que ser normado conforme a métodos, técnicas y procedimientos de Bioseguridad, que propendan a la optimización del tratamiento que se aplica a cada paciente en los distintos consultorios odontológicos.

Si por Bioseguridad se entiende el conjunto de medidas de tipo preventivas, cuyo propósito es proteger la salud y la seguridad personal de quienes ejercen profesionalmente actividades ligadas a este campo, así como a los pacientes, ante los distintos riesgos que producen agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos, resulta evidente que un conjunto de normas y principios deben dirigirse al conocimiento, a la evaluación y al control de aquellos factores ambientales o laborales que sean susceptibles de provocar enfermedades o dañar la salud y el bienestar de quienes brindan atención sanitaria, de quienes la reciben o de la comunidad.

En cualquier lugar, incluidos los espacios clínicos de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, la práctica odontológica implica riesgos importantes, tal es el caso por ejemplo de la contaminación mercurial debido al uso frecuente de este metal para trabajos de restauración en la boca de los pacientes. La exposición al mercurio, el contacto con el mismo, si no se efectúa bajo estrictos controles de seguridad, puede dar lugar a intoxicación y, en consecuencia, al padecimiento de hidrargirismo. Entre otros riesgos pueden señalarse los que derivan del VIH/SIDA, hepatitis y herpes. Por ello, la práctica odontológica, en lo académico, es necesario acometerla desde el interés que significa la formación universitaria y desde una ética que garantice el derecho humano a la salud. Para esto es fundamental la participación consciente de profesores, estudiantes, higienistas, técnicos de mantenimiento de equipos, obreros y pacientes.

En este sentido, es oportuno manifestar que los fundamentos de bioética (del griego: Bios-Eziché) envuelven toda reflexión correspondiente a la Bioseguridad. Existe una íntima relación entre la vida y la ética que estimula el estudio sistemático

de la conducta del ser humano en las ciencias, en el campo de la salud y en la asistencia sanitaria; esta conducta humana se analiza conforme a principios y valores morales.

En las áreas de la salud existen unos principios éticos universales que deben ser garantizados y puestos en práctica por los operadores del sistema. Estos principios son: el de beneficencia, que consiste en obrar bien; el de no maleficencia, que significa la obligación de no hacer daño; el de autonomía, que significa el respeto a la persona, el consentimiento informado del paciente; y el principio de justicia, que significa equidad, tener acceso a servicios de salud adecuados, dignos y básicos.

Papone (2000), (citada por Rosas C. y Arteaga A., 2003) considera la Bioseguridad como doctrina de comportamiento que mediante una actitud y una conducta consciente tiene el propósito, en los servicios de salud, de minimizar los riesgos de enfermarse por las infecciones propias a este ejercicio, incluyendo a todas las personas que se encuentran en el espacio asistencial.

Ciertamente, en el medio odontológico los profesionales muestran dudas, imprecisiones y algunas lagunas en torno a las medidas de Bioseguridad que deben ser adoptadas en las áreas clínicas. La Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes tiene el interés de formular propuestas informativas en Bioseguridad para su conocimiento, respeto y puesta en práctica como un aporte esencial para el desarrollo de una conducta adecuada en la realización de las diversas actividades que se cumplen en la institución.

**(Tomado del trabajo de investigación
“Propuesta Informativa en Materia de Bioseguridad para la
Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes”)**

NORMAS A TOMAR EN CUENTA EN LAS SALAS CLINICAS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

BARRERAS PROTECTORAS PERSONALES

- Debe utilizarse de forma obligatoria y por parte de todo el personal que labora en la sala clínica (profesores, estudiantes y personal auxiliar) bata, gorro, lentes protectores o máscaras y tapabocas para todos los procedimientos que impliquen riesgo de producir aerosoles y salpicaduras de líquidos o secreciones corporales.

- Las batas deben cambiarse tan pronto se observe contaminación sobre ellas o por lo menos una vez al día, y deben retirarse al salir del ambiente de trabajo.



- El tapabocas debe ser cómodo, colocarse adecuadamente cubriendo desde el puente de la nariz hasta el borde inferior del mentón, y cambiarse entre pacientes o tan pronto éste se humedezca ya que puede servir como reservorio de microorganismos.



- Los lentes protectores y las máscaras deben limpiarse con agua y jabón entre pacientes.

- Los gorros deberán ser seleccionados y colocados de tal forma que cubran todo el cabello y deben cambiarse diariamente.



- Se debe evitar el uso de aretes largos que puedan ser elementos contaminantes o contaminarse con aerosoles y salpicaduras.



- Las manos deben lavarse con soluciones antisépticas antes y después de la atención a cada paciente

Para procedimientos dentales de rutina el lavado de las manos puede ser realizado con agua y jabón antimicrobiano (clorhexidina, yodo, cloroxilenol, triclosan), por quince segundos, antes y después de tratar a cada paciente y antes y después de la colocación de los guantes.

Además, se deben lavar las manos luego de tocar objetos inanimados que puedan estar contaminados con sangre o saliva, antes de dejar el consultorio o el laboratorio dental, cuando estén visiblemente sucias, y antes de colocarse los guantes luego de que se hayan roto, desgarrado o pinchado.

Para procedimientos quirúrgicos las manos deben lavarse con agua y jabón antimicrobiano (clorhexidina, yodo, cloroxilenol, triclosan) o con agua y jabón simple, seguidamente deben ser cepilladas con agentes antisépticos, con base de alcohol, con actividad persistente, por un periodo que oscila entre 2 y 6 minutos antes de colocarse los guantes de cirujano estériles para procedimientos quirúrgicos.



- Deben utilizarse guantes para el examen bucal de “todo” paciente en la sala clínica, si se trata de examen general que no implique el penetrar a tejidos profundos o hueso podrán utilizarse guantes de látex no estériles; si se trata de procedimientos quirúrgicos deben utilizarse guantes de cirujano estériles.

- Los guantes deben ser desechados tan pronto se utilicen y se deben cambiar entre pacientes.
- No deben colocarse los guantes sobre prendas como anillos, relojes y pulseras.

- La uñas deben ser lo suficientemente cortas como para permitir el fácil lavado entre las mismas y los dedos, para evitar que los guantes se rompan. En ningún caso deben utilizarse uñas postizas para el trabajo clínico.



- Los zapatos a utilizar deberán ser cerrados y confortables, evitando el riesgo de pinchazos con instrumentos punzocortantes que caigan accidentalmente.



- Los pacientes deben ser aislados y protegidos mediante el uso de baberos desechables, gorros y lentes protectores. Así mismo, debe indicársele la realización previa al tratamiento de enjuagues bucales con soluciones antisépticas.

ESTERILIZACIÓN

- El instrumental a utilizar en las salas clínicas de la facultad de odontología deberá estar **ESTERILIZADO** por cualquiera de los métodos aceptados actualmente, preferiblemente aquellos que se basen en calor seco o vapor bajo presión (autoclave).
- El personal auxiliar responsable de las clínicas deberá estar entrenado en el manejo de los esterilizadores a fin de someter al material a procesos o ciclos que garanticen la esterilización tomando en cuenta las temperaturas, tiempos, etc.
- Previo al proceso de esterilización el instrumental debe ser lavado con agua y jabón, cepillado y finalmente deberá secarse. De ser posible se utilizarán equipos de limpieza ultrasónica.



El instrumental a esterilizar debe estar empaquetado en bolsas especiales para tal fin o en cajas de esterilización envueltas en papel resistente e identificado con la fecha del proceso de esterilización. Es importante que el instrumental se mantenga en un lugar limpio, seco y exento de polvo. El instrumental está estéril mientras se conserve la integridad del envoltorio. Bolsas o paquetes rotos no están estériles.

- Es recomendable en gran medida que, entre la atención de un paciente y otro, la esterilización de las piezas de mano de alta y baja velocidad sea realizada mediante el método de vapor bajo presión. En todo caso es prudente leer las indicaciones del fabricante.



- La esterilización al frío **SÓLO DEBERÁ UTILIZARSE** en aquel instrumental que no pueda ser sometido a los procesos convencionales, a tal efecto deberá ser utilizada solución de glutaraldehído al 2% o peróxido de hidrógeno al 6,5% siguiendo las indicaciones de la casa fabricante.
- No utilizar soluciones desinfectantes de nivel intermedio o bajo como esterilizantes al frío.
- El personal auxiliar debe ser garante de que todo instrumental utilizado en la sala clínica cumpla con estos requisitos, además del control de desinfección del área clínica.

DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES Y EQUIPOS

- El personal auxiliar y el personal de limpieza clasificarán las superficies de las salas clínicas de la siguiente forma:

a.- Superficies de contacto.

b.- Superficies de transferencia.

c.- Superficies de aerosoles y salpicaduras.



a.- Las superficies de contacto comprenden las manillas, controles, apagadores de la unidad dental, agarraderas de las lámparas de la unidad dental, sillón dental, escupidera y cualquier otra superficie que esté en contacto directo con secreciones.

b.- Las superficies de transferencia comprenden las bandejas de la unidad dental, mesas auxiliares, cimientos, lámparas de fotocurado, cabezal de rayos X.

c.- Las superficies de aerosoles y salpicaduras comprenden el resto de superficies de la sala clínica.

- Las superficies de contacto deben limpiarse con soluciones desinfectantes de nivel intermedio (hipoclorito de sodio en concentración adecuada, toallas desinfectantes a base de fenol, etc.), entre pacientes. Ciertas áreas como controles, botones, agarraderas de la lámpara dental, cabezal del sillón deben ser cubiertas con barreras aislantes (envoplast®), entre pacientes.
- Las superficies de transferencia deben ser desinfectadas o aisladas con barreras, entre pacientes.

- Las superficies de aerosoles y de salpicaduras deben ser limpiadas diariamente y desinfectadas con soluciones de hipoclorito de sodio a concentración adecuada antes y después de cada turno clínico.
- El personal auxiliar y de limpieza deberá conocer y recibir actualización constante acerca de los desinfectantes químicos utilizados para la desinfección de superficies y equipos de las salas clínicas.
- El personal auxiliar y de limpieza deberá realizar estas labores vistiendo bata, tapabocas, protectores oculares y guantes de trabajo pesado (en ningún caso se deben utilizar guantes de látex para examen general).

NOTA: Si el personal auxiliar no está disponible, el estudiante debe asumir la desinfección del equipo de trabajo y los profesores deben ser garantes de su cumplimiento.

INMUNIZACIÓN DEL PERSONAL

- Todo el personal que labora en las clínicas dentales de la Facultad deberá, de forma obligatoria, estar inmunizado contra:
 - Hepatitis B
 - Influenza
 - Sarampión
 - Paperas
 - Rubéola
 - Varicela.
- Deben estar inmunizados:
 - Profesores.
 - Estudiantes.
 - Higienistas.
 - Técnicos de reparación de unidades dentales.

PROTOCOLO POSTEXPOSICIÓN

Durante la actividad clínica siempre existe la posibilidad de que sucedan exposiciones accidentales por pinchazos o cortes con material presuntamente contaminado, o por salpicaduras de sangre o saliva sobre mucosas o piel no intacta, por la no aplicación de las precauciones universales o el colapso de las barreras protectoras.

MANEJO DE EMERGENCIAS POR LESIONES CON INSTRUMENTOS CORTANTES

- **Mantenga la calma.**
- Detenga el procedimiento clínico ó quirúrgico.
- Retire los guantes.
- Notificar a la brevedad posible al profesor (a) responsable de la sala clínica.
- Lavar la herida, sin restregar, por algunos minutos, con agua y jabón o una solución antiséptica (yodo o solución de hipoclorito de sodio).
- Cuando se trate de lesión en membranas mucosas, irrigar copiosamente con solución salina o agua estéril por varios minutos.
- Colocación de antisépticos, sutura (en caso que lo amerite) y apósito protector para cubrir la herida.
- En caso de que la herida sea extremadamente grave se debe trasladar inmediatamente a un centro hospitalario.



- El profesor(a) debe realizar la valoración de la exposición:
 - Revisión de la Historia del Paciente: datos personales, ocupación, dirección de trabajo y habitación.
 - Descripción de la exposición.
 - Localización de de la exposición: sala clínica, laboratorio dental, área de esterilización.
 - Tipo de exposición: parenteral, percutánea, contacto con mucosas.

- Profundidad de la lesión: superficial, profunda, cantidad de sangre extraída de la lesión.
- Tipo de instrumento que produjo la lesión: objeto contaminado con sangre.
- Determinar el grado de inmunización de los involucrados en la emergencia.
- Obtener asesoramiento profesional en la cátedra de Medicina Interna para la vacunación en caso que se amerite.

MANEJO DE IMPRESIONES Y MODELOS ENVIADOS AL LABORATORIO

- Lavar las impresiones y registros de mordida con agua y jabón para eliminar restos de saliva o sangre.
- A las impresiones de alginato aplicar spray de yodo por espacio de 10 minutos.
- Los demás materiales de impresión se sumergen en soluciones de glutaraldehído al 2% por espacio de 10 minutos, así como los modelos y trabajos que lleguen del laboratorio dental.
- Colocar las impresiones en una bolsa plástica identificada para enviarla al laboratorio.
- El técnico dental debe manejar las impresiones y registros de mordida con guantes de trabajo.

MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS

- Se consideran desechos sólidos todos aquellos materiales desechables, como: servilletas, vasos, eyectores, rollos de algodón, gasas, tapabocas, gorros, agujas de anestesia y sutura, hojas de bisturí y dientes extraídos o tejidos eliminados en un procedimiento dental.
- Utilizar guantes gruesos de trabajo pesado para una manipulación cuidadosa.

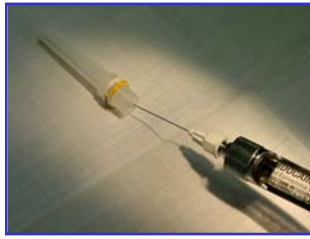


- Las gasas, rollos de algodón, servilletas, vasos, tapabocas, gorros y eyectores se deben colocar en bolsas plásticas selladas.
- Los dientes extraídos se deben colocar en un recipiente con cloro y al final del día se descartan en una bolsa plástica que va a la bolsa grande de desecho.
- En caso de que el diente extraído se utilice con fines docentes se debe realizar el siguiente procedimiento:
 - Limpiar y eliminar del diente todo resto orgánico (resto de mucosa).
 - Lavar el diente con agua y jabón.
 - Colocarlo en el limpiador ultrasónico y luego en solución de hipoclorito de sodio o germicida químico.
 - Se recomienda empaquetarlo en bolsa de esterilización y esterilizarlo en autoclave por 40 minutos a 121 ° C y 15 p.s.i.



MANEJO DE INSTRUMENTOS CORTANTES

- Todo el personal que trabaja en las salas clínicas de la Facultad de Odontología tiene la obligación de conocer y poner en práctica el manejo del instrumental punzocortante a fin de prevenir accidentes.
- Los profesores y estudiantes deben conocer las técnicas actuales de colocación y retiro de hojas de bisturí y agujas anestésicas.
- Nunca deben colocar o retirar instrumentos punzocortantes sólo con las manos, pues se incrementa el riesgo de pinchazos o cortaduras. Las agujas anestésicas deben retaparse sobre la bandeja de instrumental y las hojas de bisturí deben colocarse y retirarse con pinzas mosquito o dispositivos especiales.



- El personal auxiliar debe estar capacitado para retirar de manera segura el instrumental punzocortante, específicamente las agujas anestésicas y hojas de bisturí, y saber manejar agujas de sutura y otros. Para ello es imprescindible el uso de guantes de trabajo pesado e instrumentos como pinzas o dispositivos especiales.



Montaje de la hoja de bisturí



Retiro de la hoja de bisturí

- El personal auxiliar debe desechar todo el instrumental punzocortante en recipientes especialmente diseñados a tal fin y propiamente identificados.
- El personal auxiliar deberá manipular cuidadosamente los recipientes que contengan el material punzocortante en recipientes especialmente diseñados a tal fin y propiamente identificados.
- El personal de limpieza deberá manipular cuidadosamente los recipientes que contengan material punzocortante protegiéndose con batas, tapabocas, y guantes de trabajo pesado.



BIBLIOGRAFIA

1. Acosta-Gio, E. (1994): "Transmisión de Enfermedades Infecciosas en el Consultorio Dental", en *Práctica Odontológica*. 15,4,10-11.
2. Castillo, L; Molina B, Manuel. (2004) "Manual para el Control de la Infección en Cirugía Bucal. Trabajo de Ascenso. Universidad de Los Andes. Facultad de Odontología. Mérida. Venezuela.
3. CDC (2003) The influenza (flu) viruses. <http://www.cdc.gov/flu/about/fluviruses.htm> (23 de mayo 2004)
4. Center for Diseases Control and Prevention. Update U.S. Public Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV and HIV and Recommendations for Post exposure Prophylaxis. *MMWR* 2001; 50 (Nº RR-11)
5. Center for Diseases Control and Prevention. Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings-*MMWR* 2003; 52 (Nº RR-17)
6. FDA, (2003): Cleared Sterilants and High Level Disinfectants with General Claims for Processing Reusable Medical and Dental Devices <http://www.fda.gov/cdrh/ode/germlab.html>.
7. Folleto Informativo del Grupo Técnico de Patología Bucal MSAS (1994): Normas para la Prevención y Control de Enfermedades Infecciosas en la Práctica Odontológica.
8. Millar, CH et al, (1998): Surface and equipment asepsis in Infection control and management of hazardous materials for the dental team, St Louis, Mosby, 175 -189.
9. Molinari, J (2003) "Infection Control. Its evolution to the current standard precautions" en *JADA* 134. 569.
10. Organization for Safety and Asepsis Procedures OSAP, (2003): *Infection Control in Practice*, 2, 5, 3.
11. Rosas C; Arteaga A. (2003) "Conceptos de Bioseguridad" en *Revista Acta Odontológica Venezolana*, Volumen 41, Nº 3.