



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
"ZARAGOZA"**

CARRERA CIRUJANO DENTISTA

CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LA NORMATIVIDAD ESTABLECIDA SOBRE EL MANEJO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS EN CLÍNICAS MULTIDISCIPLINARIAS DE LA FES - ZARAGOZA 2009.

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A:
MARGARITA QUINTERO HERNÁNDEZ**

DIRECTOR:

C.D. J. JESÚS REGALADO AYALA

ASESORA:

MTRA. JOSEFINA MORALES VÁZQUEZ



MÉXICO, DF.

ENERO 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Mamá este logro también es tuyo. Gracias por tanto amor, gracias por todos esos años de tu trabajo constante. Eres la persona más importante en mi vida y siempre tendrás todo mi respeto y admiración.

Quiero agradecer profundamente a la Dra. Jose y al Dr. Jesús por todo el apoyo que me brindaron en la dirección y asesoramiento de esta tesis, así como también a los Profesores: Ma. de Lourdes Pérez Padilla, Juan de Dios Ortiz Medina y Efraín Zamora Martínez por las valiosas aportaciones hechas en la revisión de la misma. Gracias Cuqui, por toda tu ayuda y compañía.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINAS
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
MARCO TEÓRICO.....	5
OBJETIVOS.....	20
Objetivo general	
Objetivos específicos	
HIPÓTESIS.....	20
VARIABLES.....	21
RECURSOS.....	21
Recursos humanos	
Recursos físicos	
Recursos materiales	
DISEÑO METODOLÓGICO.....	22
Tipo de estudio.....	22
Universo de estudio.....	22
Muestra.....	22
Criterios de inclusión.....	22
Criterios de exclusión.....	22
Instrumento de recolección de datos.....	22
Método.....	22

ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	23
JEFATURA DE CLÍNICAS.....	98
DISCUSIÓN.....	99
CONCLUSIÓN.....	100
SUGERENCIAS.....	102
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
ANEXOS.....	106

INTRODUCCIÓN

La cavidad bucal es uno de los ambientes sépticos del organismo humano que puede ser hospedera de una microbiota compleja, caracterizada por la presencia de bacterias, hongos, protozoarios y virus, distribuidos en los cuatro principales ecosistemas orales: el epitelio bucal, dorso de la lengua, superficie dentaria supragingival y superficie dentaria subgingival.

También los fluidos como saliva y sangre son una fuente potencial de transmisión de enfermedades, por citar algunos ejemplos podemos mencionar las causadas por el virus de la hepatitis, de la neumonía, la tuberculosis, el sarampión o el virus de la Inmunodeficiencia Adquirida, motivo por el cual es de vital importancia que todo personal de salud, incluyendo al Cirujano Dentista y personal auxiliar, como asistente y técnicos laboratoristas, apliquen las medidas necesarias de protección a fin de prevenir el contagio y contaminación cruzada de enfermedades infecto-contagiosas.

En este contexto, se debe resaltar que los Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos (RPBI), generados durante los actos operatorios y quirúrgicos del ejercicio profesional como son: órganos dentales extraídos y sus fragmentos, materiales de restauración retirados, cualquier segmento de tejido blando removido que no este destinado a biopsia, así como los algodones, compresas, apósitos y suturas que hayan estado en contacto con los fluidos del paciente, los textiles y plásticos desechables usados durante cada procedimiento; las agujas, hojas de bisturí y otro instrumental punzocortante, pueden causar daño tanto al personal de salud, como a todo individuo o paciente que este en contacto con dichos residuos.

Por este motivo, el Gobierno Federal como una medida sanitaria precautoria ha implementado desde el año 1994, Normas Oficiales Mexicanas, tales como la NOM-013-SSA2-2006 *"Para la Prevención y Control de Enfermedades Bucales"* y la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 *"Protección Ambiental, Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos, clasificación y especificaciones de manejo"*. Con el propósito de obligar al personal de salud del sector publico y privado, a observar y ejecutar acciones específicas para la protección del profesional y del paciente, así como del medio ambiente.

Considerando la importancia de esta normatividad, el propósito de este proyecto es el de identificar si los alumnos de la carrera de Cirujano Dentista, de 2º, 3º y 4º año de ambos turnos, que realizan prácticas en las diferentes clínicas multidisciplinarias de la FES-Zaragoza, tienen el conocimiento de dicha normatividad, así como el de identificar si ejecutan o llevan acabo estas medidas de barrera en cada uno de los pacientes que ellos atienden.

JUSTIFICACIÓN

Hoy en día, los servicios de atención a la salud han proliferado de manera significativa, ya no resulta asombroso encontrar un hospital o clínica nueva que ofrece servicios de salud a la población; así como también la tecnología para la atención a la salud ha evolucionado notablemente, sin embargo también algunas enfermedades han proliferado, ya que es más frecuente que pacientes con alguna enfermedad infecto-contagiosa se presenten en las clínicas multidisciplinarias de la FES-Zaragoza, así como en cualquier consultorio solicitando atención odontológica.

Por este motivo, es importante la aplicación de las Normas Oficiales Mexicanas orientadas a la aplicación de medidas precautorias para evitar el contagio y contaminación cruzada para protección tanto del personal de salud como de la población a quien se ofrece sus servicios.

Es por ello que la **NOM-013-SSA2-2006, en el numeral No. 5.6** menciona que *“todo paciente sin excepción debe considerarse potencialmente infeccioso”*, ya que posiblemente algunos pacientes refieren que padecen de algún padecimiento infecto-contagioso, otros aunque lo sepan, por temor a que no sean atendidos no informan al personal de salud. Motivo por el cual resulta importante la elaboración de una historia clínica adecuada. De igual manera, **en el numeral No. 8 de medidas básicas de prevención de riesgos** de esta misma Norma, nos indica que se deben prevenir los riesgos de tipo biológico provocados por el contacto con sangre y otros tejidos.

Debemos considerar que la cavidad bucal es una área potencialmente contaminada, que es frecuente que se tenga contacto con algún fluido o sangre, dependiendo del procedimiento clínico, que el uso de la jeringa triple y la pieza de mano, provocan aerosoles que contaminan el campo operatorio y por eso se deben usar barreras de protección, por lo que es factible el contagio y contaminación cruzada.

Las medidas de barrera, tienen el propósito de prevenir esta contaminación entre paciente y paciente, paciente-dentista, así como el uso de material desechable como punta de jeringa triple, guantes, cubrebocas, careta, cubiertas plásticas, entre otras. Medidas que todo profesional de la salud en su quehacer profesional debe aplicar en cada uno de los pacientes.

Considerando la obligación ética y profesional de aplicar las medidas de barrera de protección y del manejo adecuado de residuos biológicos-infecciosos, radica la importancia de realizar el presente estudio en las diferentes Clínicas de la FES-Zaragoza a fin de:

- a) Verificar si se aplican correctamente las medidas de barrera,
- b) Se depositan los desechos de acuerdo a la normatividad federal en los contenedores respectivos a RPBI,
- c) Si las barreras se cambian con cada paciente,
- d) Si se aplica la normatividad vigente para evitar el contagio y contaminación cruzada.

Debido a lo anterior, las clínicas multidisciplinarias deben ser uno de los escenarios donde se promueva la responsabilidad ética de implementar las medidas de barrera necesarias para evitar contaminación cruzada, así como la correcta separación de los Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos.

Los resultados de esta investigación tienen la finalidad de emitir recomendaciones a las autoridades educativas correspondientes, para mejorar la formación de los estudiantes en este campo de la atención a la salud bucal.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los alumnos de la carrera de Cirujano Dentista tienen la responsabilidad de usar barreras de protección en cada paciente, así como de manejar en forma apropiada los Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos, de tal manera surge la siguiente interrogante:

¿Cuál es el conocimiento y aplicación de la normatividad establecida sobre el manejo de los Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos que aplican los alumnos de odontología en clínicas multidisciplinarias de la FES- Zaragoza en 2009?

MARCO TEÓRICO

La infección se define como el proceso morboso consistente en la penetración y multiplicación de gérmenes denominados patógenos dentro del organismo. Cuando esos gérmenes se encuentran en las partes exteriores del cuerpo, pero sin penetrarlo, o se hallan en ropas, artículos de tocador, utensilios, debe emplearse el término contaminación, así como también cuando esos gérmenes pululan en sustancias inanimadas como son alimentos, suelo, agua, entre otros.^{1, 2, 3}

Ahora bien, las fuentes potenciales de contaminación en un consultorio o clínica dental son:

1. **Contaminación directa:** Cuando la transmisión se produce a causa de un contacto físico, sin cualquier tipo de intermediación, entre el reservorio microbiano original y el receptor. Aquí se encuentran el profesional, las personas que integran su equipo y los propios pacientes.
2. **Contaminación cruzada:** Cuando los microorganismos se transmiten desde el reservorio original hasta el receptor por vehículos (fómites) como instrumentos odontológicos, manos del operador y del personal auxiliar, superficies en general, otros objetos inanimados que vehiculizan microbios, paredes y techos con humedad que retienen gérmenes.
3. **Aerosoles:** La transmisión microbiana se produce por partículas sólidas o líquidas, suspendidas en el aire, conteniendo agentes de infección provenientes de la fuente donadora, que garantiza su transporte hasta el receptor. Los aerosoles, se forman a partir de la dispersión de saliva, sangre y secreción nasofaríngea. El empleo de alta y baja rotación, la jeringa triple y el láser, promueven la formación de aerosoles, así como el hablar, toser o estornudar crean la oportunidad de infección del equipo profesional así como de los pacientes y favorecen la contaminación cruzada.^{4, 5, 6, 7}

De las enfermedades que pueden transmitirse en el consultorio dental se citan en el siguiente cuadro.

CUADRO No.1
ENFERMEDADES QUE PUEDEN TRANSMITIRSE

Bacterianas	Tuberculosis Meningitis Sífilis Difteria Escarlatina Otras estreptococias Estafilococias Tos ferina
Virales	Influenza (gripe) Infección por rinovirus Hepatitis B Hepatitis C Mononucleosis infecciosa Infección por herpes virus tipo I Varicela Parotiditis Rubéola Sarampión SIDA
Micóticas	Candidiasis
Parasitarias	Pediculosis Sarna

Fuente: Negroni M. Microbiología Estomatológica Fundamentos y guía práctica. 1ra. Edición. Editorial Médica Panamericana 1999.

Para evitar este tipo de transmisiones es importante el cumplimiento de la normatividad vigente, en especial la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 y la NOM-013-SSA2-2006. A continuación se describe la importancia de cada una de ellas iniciando por la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.

NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002

Establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generan en establecimientos que presten atención medico-odontológica.⁸

Clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Para efectos de esta Norma Oficial Mexicana se consideran residuos peligrosos biológico-infecciosos los siguientes:

- **La sangre.** La sangre y los componentes de esta, solo en su forma líquida, así como los derivados no comerciales, incluyendo las células progenitoras, hematopoyéticas y las fracciones celulares o acelulares de la sangre resultante (hemoderivados).
- **Los cultivos y cepas de agentes biológico-infecciosos.** Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación, así como los generados en la producción y control de agentes biológico-infecciosos. Utensilios desechables usados para contener, transferir, inocular y mezclar cultivos de agentes biológico-infecciosos.
- **Los patológicos.** Los tejidos, órganos y partes que se extirpan o remueven durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica, que no se encuentren en formol. Las muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico e histológico, excluyendo orina y excremento. Los cadáveres y partes de animales que fueron inoculados con agentes enteropatógenos en centros de investigación y bioterios.
- **Los residuos no anatómicos.** Son residuos no anatómicos los siguientes: los recipientes desechables que contengan sangre líquida. Los materiales de curación con sangre o cualquiera de los siguientes fluidos corporales: líquido sinovial, líquido pericárdico, líquido pleural, líquido céfalo-raquídeo o líquido peritoneal. Los materiales desechables que contengan esputo, secreciones pulmonares y cualquier material usado para contener éstos, de pacientes con sospecha o diagnóstico de tuberculosis o de otra enfermedad infecciosa según sea determinado por la Secretaría de Salud mediante memorándum interno o el Boletín Epidemiológico. Los materiales desechables con sangre o secreciones de pacientes con sospecha o diagnóstico de fiebres hemorrágicas, así como otras enfermedades infecciosas emergentes según sea determinado por la Secretaría de Salud mediante memorando interno o el Boletín Epidemiológico. Materiales absorbentes utilizados en las jaulas de animales que hayan sido expuestos a agentes enteropatógenos.
- **Los objetos punzo cortantes.** Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente: tubos capilares, navajas, lancetas, agujas de jeringas desechables, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturís y estiletos de catéter,

excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo municipal.^{9,10,11,12}

En el siguiente cuadro No.2 se describe el envasado de los diferentes tipos de Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos. Es importante resaltar que este tipo de separación no debe mezclarse con ningún otro tipo de residuo incluyendo todos los peligrosos y municipales.

**CUADRO No.2
SEPARACIÓN DEL ENVASADO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS.**

TIPO DE RESIDUOS	ESTADO FÍSICO	ENVASADO	OBSERVACIONES
* Guantes	Sólido	Bolsas de basura municipal	Lavarlos con jabón líquido antes de desecharlos
* Diques de hule, gorros, cubrebocas, baberos, gasas, algodón	Sólido	Bolsas de basura municipal	Descontaminarlos rociando agua con cloro al 10%, 30 minutos previos al desecho.
Tejidos, órganos y partes que se extirpan o remueven durante algún tipo de intervención quirúrgica que no estén conservados en solución de formol o alcohol	Sólidos	Bolsas de polietileno color amarillo de calibre mínimo 300	Etiquetadas con el símbolo internacional de "Riesgo Biológico" o con rótulo de "CONTAMINADO" (ver imagen No.1)
Materiales de curación saturados con sangre o cualquier otra secreción o líquido corporal (poco frecuentes en odontología)	Sólidos	Bolsas de polietileno color rojo de calibre mínimo 200	Etiquetados (as) con el símbolo internacional de "Riesgo Biológico" o con rótulo de "CONTAMINADO"
Objetos punzocortantes como agujas, hojas de bisturí entre otros	Sólidos	Recipientes rígidos de polipropileno color rojo	

* Dichos materiales deben ser desechados en bolsa de polietileno color rojo de calibre mínimo 200

Fuente: Secretaría de Salud. Manual para la prevención y control de infecciones y riesgos profesionales en la práctica estomatológica en la República Mexicana. México, DF. 2003

Para el manejo correcto de los residuos en el consultorio dental se deben considerar las siguientes fases de acuerdo a lo establecido en la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002: (ver imagen No.1)

1. Identificación de los residuos. Todos los miembros del consultorio deben estar al tanto del manejo adecuado de los residuos peligrosos biológico-infecciosos y respetar las normas de bioseguridad, encaminadas a disminuir los accidentes laborales y evitar las potenciales infecciones cruzadas.

2. Envasado de los residuos generados. Una vez identificado, lo primero que se debe hacer es separar el material y el instrumental (que puede ser nuevamente usado, luego de su debida limpieza, descontaminación y esterilización) y la basura odontológica. La adecuada rotulación permitirá a los miembros del equipo de trabajo conocer de que material se trata y como debe ser manejado.

Para ello, es recomendable disponer de bolsas y recipientes que expresen la naturaleza de la basura con el rótulo: "Peligro material contaminado potencialmente infeccioso" y el símbolo universal estandarizado, que permita un fácil reconocimiento.

Imagen No.1 Símbolo universal de Bioseguridad



Fuente: www.imagenesgoogle.com

3. Recolección y transporte interno. El material contaminado al ser desechado debe ser debidamente manejado dentro del consultorio dental. Se recomienda disponer de un área específica para este fin.

4. Almacenamiento temporal. Debido a que los sistemas de recolección no se dan de manera continua, es necesario organizar la basura potencialmente infecciosa mientras permanece en el consultorio.

5. Recolección y transporte externo. Al eliminar la basura odontológica, es necesario asegurar un proceso eficiente de retiro del material del consultorio y la correspondiente entrega o eliminación.

6. Tratamiento. Dependiendo de la normatividad vigente, se recomienda incinerar debidamente todo el material potencialmente infectado. Para ello, se requiere infraestructura y sistemas orientados a causar el menor impacto posible al medio ambiente.^{13, 14, 15, 16, 17}

El 14 de septiembre de 2005 fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación, las bases de colaboración, para coordinar esfuerzos y vigilar el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana *NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002*, entre la Secretaría de Salud y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Para que un Residuo Peligroso Biológico-Infeccioso (RPBI) sea considerado como tal, debe contener agentes biológicos infecciosos que, de acuerdo a la *NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002*, se definen como “cualquier microorganismo capaz de producir enfermedades”.^{18, 19}

La guía de cumplimiento de la *NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002*, es un instrumento basado en dicha norma mexicana, cuya finalidad es la de facilitar el cumplimiento de la misma dentro de los establecimientos generadores y de los prestadores de servicio a terceros; cumplir la legislación en materia de salud y medio ambiente, eliminar, reducir y controlar los riesgos al personal involucrado en el manejo de éstos, a la población en general y proteger al medio ambiente.

La importancia de la guía, radica en el hecho de que anteriormente no existía una responsabilidad directa de la Secretaría de Salud para vigilar su cumplimiento, ya que la responsable era la Secretaría de Ecología y posteriormente la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.^{20, 21, 22, 23}

Por lo que respecta a la NOM-013-SSA2-2006:

La NOM-013-SSA2-2006, para la prevención y control de enfermedades bucales promulgada por la Secretaría de Salud en 1994 y actualizada en el 2006, señala que los RPBI deberán manejarse conforme a la citada *NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002*, mientras que los excedentes de mercurio se deben almacenar en recipientes rígidos con agua, sin establecer su destino final.

Esta Norma Oficial Mexicana, establece los métodos, técnicas y criterios de operación del Sistema Nacional de Salud, con base en los niveles de prevención, control y vigilancia epidemiológica de las enfermedades bucales de mayor frecuencia en la población de los Estados Unidos Mexicanos. Dicha normatividad, es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para los establecimientos de salud y prestadores de servicios de los sectores público, social y privado que realicen acciones para la promoción de la salud bucal, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades bucales.²⁴

El odontólogo como miembro del grupo de profesionales de la salud esta en constante riesgo de adquirir enfermedades virales y bacterianas altamente contagiosas, que en muchos casos pueden ser mortales. Asimismo el consultorio odontológico es uno de los ambientes en los que el paciente y el profesional pueden adquirir estas enfermedades si no se toma en consideración los fundamentos de Bioseguridad.^{25, 26, 27, 28}

Además, se debe considerar que el perfil de la atención odontológica ha cambiado enormemente en los últimos años, producto de la aparición de nuevas enfermedades, incorporación de nuevas tecnologías de tratamiento, el interés social por la calidad de los servicios de salud, la importancia de la salud ocupacional, la importancia de la protección del ambiente y la

masificación de la información han generado la necesidad de revisar y actualizar los procedimientos para el control de las infecciones en la práctica odontológica.

En tal sentido, en algunos países como Perú se han elaborado recomendaciones, criterios o guías de bioseguridad en el campo odontológico, como la *Norma Técnica de Bioseguridad en Odontología*, la que se define como un conjunto de procedimientos básicos de conducta que debe seguir cualquier personal de salud del servicio de Odontología, en el curso de su trabajo diario cuando se enfrenta a riesgos para su salud y de la comunidad. Esta incluye, dentro de otros, cuidados del personal asistencial, manejo del material e instrumental, manejo del ambiente odontológico, uso de barreras protectoras, manejo de residuos contaminados y medidas básicas frente a accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales.^{29, 30, 31}

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE TRANSMISIÓN DE INFECCIONES.

La Asociación Dental Americana (ADA) desarrollo junto con el Centro de Control de Enfermedades (CDC) los lineamientos para el control de infecciones cruzadas (barreras universales), los cuales son: usar guantes desechables en todos los pacientes, protegerse la boca, nariz y ojos (cubrebocas y caretas), esterilizar todos los instrumentos (calor seco, vapor químico o vapor de agua y químicos en frío), colocar los punzo cortantes desechables en un contenedor resistente, lavar y limpiar el área de trabajo con soluciones químicas y manejar la basura y desechos infecciosos en bolsas de plástico selladas y marcadas debiendo depositarse en colectores especializados para su tratamiento.^{32, 33, 34, 35, 36}

A finales de los años 80's aparece la Occupational Safety and Health Association (OSHA), quien se encarga de la regulación de la protección a trabajadores que se encuentran expuestos a microorganismos patógenos y sangre, dándose a la tarea de revisar los consultorios dentales y verificar los procedimientos de protección para los trabajadores de dichos lugares.

El CDC en 1986 publica las recomendaciones para el control de infecciones en la práctica dental, con el objeto de reducir el riesgo de transmisión de enfermedades en el consultorio dental.

A continuación se mencionan los lineamientos de control de infección en un consultorio dental, los cuales están basados en las publicaciones del CDC y de la OSHA.^{37, 38, 39}

Con el objeto de minimizar el riesgo de contaminación, la lista de los requerimientos del control en la práctica es la siguiente:

- 1.-** Lavarse las manos o mucosas inmediatamente después de haber tenido contacto con sangre o material potencialmente infeccioso ocurrido después de quitarse los guantes o ropa protectora.
- 2.-** Prohibir el tapar las agujas usadas o removerlas con las manos.
- 3.-** Eliminar instrumentos punzocortantes desechables en contenedores especiales y marcarlos como material contaminado. (ver imagen No.2)
- 4.-** Prohibir comer, fumar, aplicarse cosméticos y lentes de contacto en áreas donde existen sangre y materiales potencialmente infecciosos.
- 5.-** Eliminar las alacenas con comidas o bebidas donde existen materiales infecciosos.

6.- Almacenar, transportar y enviar materiales potencialmente infecciosos (órganos dentales extraídos, impresiones, entre otros.) que no han sido descontaminados en contenedores especiales, cerrados, de color rojo y con el emblema de material contaminado. ^{40, 41}

Imagen No.2
Contenedor para punzocortantes y patológicos



Fuente: www.imagesgoogle.com

Inmunizaciones.

Como barreras biológicas de protección, las inmunizaciones para el personal que labora en contacto directo o indirecto con pacientes reducirán el riesgo de contraer una infección derivada de su profesión.

Entre las más importantes para el estomatólogo, estudiante de estomatología, técnico dental y personal auxiliar del estomatólogo, están la doble viral (sarampión+rubéola=SR), y la vacuna contra la hepatitis B.

La hepatitis B es una enfermedad contagiosa que afecta al hígado, en algunos casos evoluciona a la cronicidad y a la cirrosis (cicatrización del hígado), hepatocarcinoma, falla hepática y muerte. La hepatitis se transmite por contacto sexual, exposición a sangre, saliva y otros fluidos corporales. La infección se puede presentar a través del contacto con sangre en escenarios de atención estomatológica y médica. Por lo tanto, aplicar el esquema completo previene que el personal sea susceptible a este microorganismo, creando así protección específica. ^{42, 43}

El esquema mínimo de vacunación para el personal de salud se resume en el siguiente cuadro. (Ver cuadro No.3)

CUADRO No.3
ESQUEMA DE VACUNACIÓN

VACUNA	INDICACIONES	ESQUEMA
Doble viral (SR)	Inmunización activa contra el sarampión y la rubéola.	Dosis única
Vacuna contra la Hepatitis B (recombinante)	Para la inmunización activa contra infección por virus de la Hepatitis B y en prevención de sus consecuencias potenciales.	Personas que no recibieron vacuna pentavalente: dos dosis separadas por un mínimo de 4 semanas.

Fuente: Secretaría de Salud. Manual para la prevención y control de infecciones y riesgos profesionales en la práctica estomatológica en la República Mexicana. México, DF. 2003

NOTA: existen inmunizaciones específicas para zonas endémicas, ante la eventualidad de algún brote epidemiológico, así como esquemas específicos para adultos; se recomienda recurrir a la inmunización correspondiente conforme a la normatividad vigente.

Batas y ropa protectora.

Como lo establecen las recomendaciones de la OSHA el cirujano dentista debe protegerse y proteger a sus pacientes al realizar cualquier procedimiento por pequeño que sea.

El uniforme clínico tal como batas, filipinas, uniforme quirúrgico ya sean desechables o no, deben ser exclusivamente para uso dentro del área de consulta, la ropa reusable se debe cambiar cuando menos una vez al día o inmediatamente después de un procedimiento invasivo y lavarse de la forma acostumbrada de preferencia por separado de la ropa de vestir. Es muy importante no salir fuera del consultorio con batas, filipinas o guantes; ya que es para uso exclusivo dentro del área de trabajo, con el objeto de evitar la diseminación de bacterias en otros lugares, principalmente en los hogares.

Existe vestimenta desechable, útil para el tratamiento de casos infecciosos, así como para procedimientos quirúrgicos que por su índole requieran alta esterilidad. Por ejemplo: un equipo de cirugía menor, como se le denomina, incluye 2 batas de equipo quirúrgico, cubierta para paciente, toallas y varios campos.^{44, 45}

Uso de mascarillas faciales.

El uso de estos aditamentos previene la inhalación de aerosoles y evita que los pacientes reciban el flujo del aliento y la respiración del personal profesional y viceversa.

El tiempo de uso, el volumen de aerosol producido, el material del cual están hechos y el grado de fijación de humedad son factores que determinan el nivel protector.

a) Características:

- ✓ Ser desechable, estar hechos de un material de alta eficiencia contra la filtración considerándose como mínima aceptable 95% a partículas de 3 a 3.2 micrones.
- ✓ Suficientemente amplios para cubrir nariz y boca. Por ningún motivo debe ser de tela, ya que este no es un material de alta filtración.
- ✓ Se recomienda usar las mascarillas de fibra de vidrio y fibra sintética, pues constituyen los filtros más efectivos.

b) Indicaciones de uso:

- ✓ Colocarse antes de realizar cualquier procedimiento intrabucal (desde exploración hasta cirugía).
- ✓ Usar cubreboca siempre que se esté ante un paciente y cuando se produzcan aerosoles y salpicaduras.
- ✓ Evitar el contacto con labios y fosas nasales.
- ✓ Proveer buena adaptación para evitar empañar el protector ocular.
- ✓ Evitar mantenerlo colgado en el cuello, para prevenir contaminación.
- ✓ Ser cambiado entre paciente y paciente y antes si se encuentra húmedo.

Algunas investigaciones expresan que si la mascarilla es usada por mas de 20 minutos en un ambiente impregnado de aerosoles, las posibilidades de contaminación de las heridas que pueda tener el profesional aumentan, debido a que la mascarilla se puede convertir en un nido de bacterias patogénicas, mas que actuar como una barrera protectora para el profesional. ⁴⁶

Protectores oculares.

Los protectores oculares son anteojos o caretas con pantalla que sirven para prevenir traumas o infecciones a nivel ocular (ver imagen No.3), ya que evitan que salpicaduras de sangre, secreciones corporales o aerosoles producidos durante la atención penetren a los ojos del operador, personal auxiliar o paciente. Aunque la NOM-013-SSA2-2006 avala el uso de anteojos, lo recomendable es el uso de careta para mayor protección del profesional.

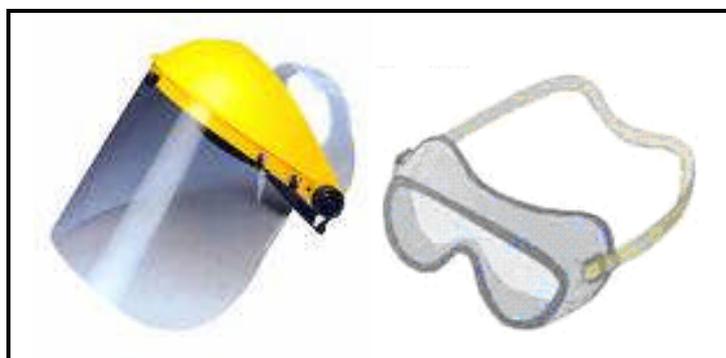
En odontología, los vectores de las infecciones cruzadas en la conjuntiva son principalmente las grandes partículas, que de la boca del paciente son proyectadas durante los procedimientos clínicos por el uso de las piezas de mano, así también como la eyección de grandes partículas acuosas producidas principalmente por el uso de la jeringa triple. ^{46, 47}

Es recomendable también el uso de anteojos protectores para los pacientes, esto con el objeto de protegerlos de productos irritantes, contaminantes y punzo cortantes.

Indicaciones:

- ✓ Poseer sellado periférico con buena adaptación al rostro, los anteojos comunes no ofrecen la protección adecuada.
- ✓ Poder desinfectarse.
- ✓ No distorsionar la visión.
- ✓ Ser ligeros y resistentes.
- ✓ El empleo de caretas no exime el uso de cubreboca.
- ✓ En caso que el estomatólogo utilice anteojos de prescripción, se deberán colocar los protectores sobre los prescritos.

Imagen No.3 Protectores oculares usados en Odontología



Fuente: www.imagenesgoogle.com

Campo para el paciente o babero.

El babero es una prenda ahulada y desechable que se coloca sobre el paciente, para servir como barrera de protección. Para que sea realmente efectivo debe cubrir el pecho del paciente. Este se colocará al inicio del procedimiento clínico y será desechado al terminar éste, o antes si se encuentra húmedo (con agua, saliva o sangre). No debe ser reutilizado.

Campo para el trabajo operatorio.

Es el sitio donde se coloca el instrumental y los materiales a utilizar; es una barrera de protección para los pacientes, debe ser desechable y no reutilizado con el mismo o con otro paciente.

Uso de guantes.

Los guantes no reemplazan el lavado de las manos, también debe ser empleado un juego por paciente y se debe reemplazar inmediatamente en caso de daño.

Las manos deben ser lavadas antes y después del uso de guantes. Antes para reducir la población microbiana dérmica, la cual puede proliferar por debajo de los guantes e infectar o irritar las manos. Después del acto operatorio deben lavarse las manos para eliminar el talco o cualquier otra sustancia antitranspirante, así como para eliminar patógenos o contaminantes que pudieran haber ingresado a piel por punciones, desgarró o microespacios del guante.

Se indica nunca atender al teléfono o tocar cualquier otro objeto con guantes puestos, pues se contaminan o contaminan a los objetos tomados. Es importante recomendar que una vez puestos los guantes, se deben tener precauciones muy rígidas para no contaminarlos tocando la superficie de objetos que estén infectados.⁴⁶

- **Guantes quirúrgicos.** Los guantes quirúrgicos estériles son los de máxima calidad, los más caros y los guantes desechables que mejor se ajustan. Se utilizan con más frecuencia en procedimientos quirúrgicos, cuando se debe proporcionar la máxima protección contra la infección al paciente y al clínico.
- **Guantes de látex no estériles.** Son los seleccionados con más frecuencia para su empleo en los procedimientos dentales de rutina. Están disponibles en diversos tamaños (anchura de la palma, anchura y longitud de los dedos) y se presentan con un lubricante de talco para facilitar su entrada y salida.
- **Guantes de neopreno o vinilo.** Este tipo de guantes están fabricados sin talco o sin látex; ya que algunos individuos desarrollan reacciones de hipersensibilidad a dichos componentes.
- **Guantes resistentes a la punción.** Cuando se limpian instrumentos, materiales contaminados, así como cuando se utilicen soluciones esterilizantes químicas y para la limpieza general de la clínica o consultorio, se debe utilizar este tipo de guantes, empleados también en labores domésticas; ya que son resistentes a la punción.
- **Sobreguantes.** Artículos de plástico utilizados para prevenir la contaminación de objetos limpios manipulados durante el tratamiento, éstos deben utilizarse sobre los guantes de uso clínico rutinario, y no como barrera protectora única.^{46, 47, 48}

CONTROL DE AEROSOLES.

Pieza de mano de alta velocidad.

La pieza de mano de alta velocidad puede contaminarse con fluidos bucales del paciente potencialmente infecciosos, de sangre, saliva y exudado purulento, entre otros. Es posible que este material retenido sea expulsado intra-bucalmente, durante usos subsecuentes, es por esto que las piezas de mano deben ser esterilizadas entre paciente y paciente, con calor húmedo, siguiendo los procedimientos de descontaminación y mantenimiento descritos por el fabricante para garantizar su esterilidad y funcionamiento.

Después de utilizar la pieza de mano en el paciente debe ser esterilizada para asegurar la eliminación de todo organismo patógeno. La descontaminación como sustituto de la esterilización no es aceptable.⁴⁹

Recomendaciones:

- ✓ Verificar la tolerancia de calor que puede soportar la pieza de alta velocidad (indicada en el cuerpo de la misma).
- ✓ Seguir las instrucciones del fabricante para su limpieza, desinfección, lubricación y esterilización ya que pueden diferir de un fabricante a otro.
- ✓ Después de utilizar la pieza de mano en paciente se debe:
- ✓ Purgar con agua corriente por 20 o 30 segundos en un recipiente, escupidera, lavamanos o material absorbente.
- ✓ Limpiar la superficie de suciedad visible.
- ✓ Lubricar y limpiar el exceso de aceite.
- ✓ Esterilizar siguiendo las instrucciones del fabricante.
- ✓ Lubricar después del proceso de esterilización y enfriamiento, con un lubricante específico para piezas de mano esterilizadas.
- ✓ Después de purgar la línea de agua, colocar la pieza de alta velocidad y purgar de 20 a 30 segundos el excedente de aceite.⁵⁰

Dique de hule, aspiración quirúrgica y eyectores de saliva.

Para reducir la cantidad de aerosoles y salpicaduras procedentes de la boca de los pacientes, es necesario utilizar dique de hule, aspiración quirúrgica y eyectores de saliva. Se ha demostrado que el dique de hule y la aspiración quirúrgica reducen en gran medida la cantidad de microorganismos que se propagan por el aire durante los tratamientos dentales. Otro punto a tener en cuenta es que se ha demostrado que, cuando los pacientes se enjuagan con un antiséptico como la clorhexidina antes del tratamiento, se reduce en un 90% la cantidad de bacterias procedentes de la boca que salen junto con los aerosoles y salpicaduras durante los tratamientos dentales.

Jeringas de agua y aire.

Se deben desinfectar al igual que las piezas de mano. Es aconsejable dejar correr el agua que tienen en su interior entre cada paciente y al inicio de las actividades.

Se recomienda utilizar puntas de acero inoxidable y esterilizarlas mediante métodos físicos o químicos.^{50, 51}

BARRERAS FÍSICAS DE PROTECCIÓN PARA PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS.

Gorro.

Al trabajar con la pieza de mano y jeringa triple, el cabello se vuelve un área de contaminación, por lo cual se debe usar gorro protector que proporcione una barrera efectiva contra gotas de saliva, aerosoles y sangre que pueden ser lanzados de la boca del paciente al cabello del profesional y personal auxiliar, o a su vez micro partículas que se desprenden del cabello del profesional y del personal auxiliar hacia la boca del paciente; debe utilizarse uno por paciente.

Por otra parte, el uso del gorro impide que el profesional o el personal auxiliar trasporten a casa u otros lugares microorganismos depositados en el cabello durante la actividad clínica.

Indicaciones:

- ✓ Sujetar el cabello y cubrirlo totalmente con el gorro incluyendo las orejas.
- ✓ Al retirar el gorro, sujetarlo por la parte superior central de manera que quede dentro del guante y desecharlos.
- ✓ No utilizar gorros de tela.

Uniforme quirúrgico.

La bata quirúrgica esterilizada, es la vestimenta empleada para realizar cirugías, deberá cubrir hasta las rodillas, ser de manga larga con elástico en los puños, con cintas para amarrarse por la espalda; los materiales de confección son los mismos que para la bata no quirúrgica. La bata estéril se coloca después que el profesional haya realizado el lavado quirúrgico de las manos.

Lavado de manos.

El lavado de las manos es el procedimiento más importante para reducir la mayor cantidad de microorganismos presentes en la piel y uñas; por lo tanto, es un método básico de prevención. Todo el personal estomatológico debe lavarse siempre las manos antes y después de examinar o tratar a cada uno de sus pacientes, antes y después de colocarse los guantes, de tocar cualquier objeto que pueda ser susceptible de contaminación con sangre, saliva o secreciones respiratorias, y cada vez que se deja el consultorio.

Lavarse las manos después de que se han retirado los guantes se debe a que estos pueden tener perforaciones, visibles o no, lo que puede permitir la entrada de bacterias y otros microorganismos que se multiplican rápidamente.

Para procedimientos de rutina y quirúrgicos, la mejor presentación de los jabones es en forma líquida, lo ideal es el dispensador que evita el contacto directo con las manos, recomendando también los dispensadores activados mediante pedales o sensores.⁵²

Secado de manos.

Para el secado de las manos hay que utilizar secadores de aire o toallas de papel desechables. El secado se realiza con una toalla de papel para cada mano, debe comenzar en los dedos, para luego dirigirlo a la palma y dorso de las manos, y finalmente a la superficie de los brazos. Las toallas de tela (no esterilizadas) no son recomendadas.

DESCONTAMINACIÓN DE LAS BARRERAS FÍSICAS DE PROTECCIÓN.

- ✓ Evitar la manipulación de la bata contaminada. Una vez concluida la actividad clínica, ésta debe guardarse en una bolsa de plástico y lavarse por separado en un ciclo normal de lavado.
- ✓ Los protectores oculares deben ser lavados con agua jabonosa.
- ✓ Cuando los protectores oculares presentan contaminación por secreciones orgánicas, además del lavado con jabón enzimático, en aparato de ultrasonido, se recomienda se desinfecten con Glutaraldehído al 2% durante 30 minutos, bajo inmersión.

DESCONTAMINACIÓN Y ESTERILIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.

Como ya es sabido los instrumentos se clasifican según la propuesta de Spauling en 1972 en críticos los cuales penetran en la mucosa, en la piel no íntegra, en los tejidos, en el sistema vascular, por ejemplo: jeringa, carpule, lámina de bisturí, instrumentos quirúrgicos, curetas, sondas, etc., semicríticos son aquellos que entran en contacto con la mucosa íntegra por ejemplo: el condensador de amalgama; y no críticos que comprenden elementos que entran en contacto con la piel íntegra y no entran en contacto con el paciente, por ejemplo: el interruptor, las cerraduras, las sillas, el aparato de Rx, etc.

Los instrumentos que necesitan esterilización son los críticos y algunos semicríticos y desinfección los no críticos y algunos semicríticos.

Los instrumentos que se desinfectan o en los que no se puede utilizar el calor deben de sumergirse en soluciones específicamente fabricadas para este fin y requieren estar por lo menos 10 horas para una desinfección completa.^{53, 54}

Esterilización.

La esterilización representa un procedimiento responsable por la completa destrucción de todas las formas de vida microbiana.

La esterilización se desarrolla por medios físicos (calor húmedo – vapor bajo presión, autoclave; calor seco – horno de Pasteur, estufa; radiación ultravioleta, radiación ionizante), vapor de gases (óxido de etileno, formaldehído, peróxido de hidrógeno, plasma) y por medios químicos (glutaraldehído).

Los métodos de esterilización que abarcan los procesos físicos, principalmente calor húmedo (operado por la autoclave) y el calor seco (desarrollado por la estufa) representan los más frecuentes y eficaces métodos de esterilización utilizados en las clínicas odontológicas. Estos métodos son recomendados para la mayoría de los instrumentos clínicos, excepto aquellos sensibles al calor.⁵⁵

Esterilización con Calor Húmedo (Vapor Bajo Presión, Autoclave).

La esterilización realizada con vapor de agua bajo presión constituye el método más rápido y eficiente. La temperatura elevada produce desnaturalización de las proteínas microbianas, una vez que, bajo presión, ocurre una mayor penetración del vapor, pues la coagulación de las proteínas es catalizada por la humedad (agua).

La destrucción de los microorganismos durante la autoclavación es rápida, no obstante, sufre influencias de la temperatura, del tiempo, del tamaño de la autoclave, de la velocidad del flujo de vapor, de la densidad y del volumen de material a ser puesto en la cámara.

El proceso de esterilización por autoclave es realizado en general, en periodo de tiempo de 20 minutos a la temperatura de 121°C (240°F) y bajo presión de 15 libras. Es necesario mucho cuidado para evitar la creación de bolsas de aire, una vez que pueden interferir en la penetración del vapor. Como al término del proceso de esterilización el material está mojado, se necesita un periodo de tiempo adicional para su secado.

Los procedimientos para esterilización por autoclave deben ser cuidadosos y rigurosamente obedecidos, siguiéndose siempre las orientaciones de los fabricantes. El ciclo de esterilización debe ser guiado por el tipo de instrumentos, que debe presentarse limpio, seco y debidamente acondicionado. El volumen de carga que rellena la autoclave no debe ser superior a dos tercios de la capacidad de la cámara, siendo que los instrumentos deben estar acomodados de modo que no moleste la circulación de vapor. Posterior a la retirada de los instrumentos, estos deben ser acomodados en ambiente limpio hasta su utilización. La evidencia de excesiva humedad en los paquetes, así como la presencia de perforaciones, constituye indicativos de fallas en el proceso.⁵⁶

Esterilización con Calor Seco (Horno de Pasteur, Estufa).

La esterilización por calor seco constituye el recurso más frecuentemente utilizado por los cirujanos dentistas. La estufa, como esta conocida y comercializada, se compone de un recipiente metálico con dobles paredes, revestidas externamente de amianto e internamente presentando resistencias eléctricas, reguladas por un termostato que normalmente posibilita una temperatura máxima de 300°C.

Para la realización del proceso de esterilización hay la necesidad de un procesamiento de 1 hora a temperatura de 171°C ó 2 horas a temperatura de 160°C. El mecanismo de destrucción de los microorganismos se desarrolla a partir de la oxidación de las proteínas microbianas. Este método preserva la corrosión de los instrumentos, pero daña los materiales plásticos (goma), polímeros, la celulosa, los tejidos.

El ciclo que la estufa debe realizar no puede ser interrumpido en ningún momento. Los instrumentos son puestos en la estufa, empaquetados adecuadamente, valiéndose de caja metálica o papel aluminio mantenidos cerrados e identificados.^{57, 58}

Descontaminación.

La descontaminación comprende un procedimiento responsable por intentar destruir microorganismos patógenos en la forma vegetativa, por medio de agentes químicos en superficies inanimadas.

Los procesos de descontaminación pueden ser clasificados en tres niveles de efectividad: alto, intermedio y bajo.

La descontaminación considerada de alto nivel se destina a los objetos involucrados en procedimientos críticos o invasivos, que no toleran la esterilización como por ejemplo: los instrumentos quirúrgicos con plástico, que no pueden ser autoclavados. En estos casos, la

descontaminación necesita ser precedida de una adecuada limpieza. Entre los desinfectantes de alto nivel se encuentra el glutaraldehído al 2%.

La descontaminación de nivel intermedio es indicada para la limpieza en condiciones semicríticas, es decir, probabilidad pequeña de contaminación por esporas bacterianas y microorganismos resistentes. Los agentes más recomendados como desinfectantes son el alcohol-yodado, compuestos yodoforos, compuestos de cloro y compuestos fenólicos.

La descontaminación de bajo nivel es usada para las situaciones no críticas. Los agentes mas recomendados son los compuestos cuaternarios de amonio.

Es importante considerar el tiempo de contacto necesario para que el agente de desinfección pueda ejercer su real efectividad y si su acción ocurre sólo por fricción o si necesita de inmersión de los instrumentos en la sustancia química. Entre los factores que alteran la actividad de los desinfectantes, se debe considerar el número y resistencia de los microorganismos, la concentración del desinfectante, el tiempo de exposición y la presencia de materia orgánica.⁵⁸

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MOBILIARIO Y SUPERFICIES.

Después de cada tratamiento, al terminar las labores de un día todas las superficies y el mobiliario deben de limpiarse con agua y toallas desechables y desinfectarse con una solución apropiada como una solución de nivel intermedio o desinfección hospitalaria. Según el nivel de contaminación, las superficies del área de trabajo se clasifican de la siguiente forma:

- Superficies de alto riesgo. Son aquellas que se introducen en la cavidad oral y entran en contacto directo con la sangre y la saliva, como por ejemplo el material rotatorio, el eyector de saliva, la punta de la jeringa aire/ agua.
- Superficies de riesgo medio. Son aquellas que entran frecuentemente en contacto con los aerosoles formados durante el tratamiento o que son manipulados con los guantes contaminados del clínico o el asistente. Tenemos por ejemplo, la unidad dental, el mango e interruptor de la lámpara, las asas de los cajones, el cono del aparato de rayos X.
- Superficies de bajo riesgo. Son aquellas que tienen poca probabilidad de contaminarse de microorganismos procedentes de la cavidad oral durante el tratamiento del paciente. Son por ejemplo, paredes, suelo, superficies situadas fuera de la zona de trabajo dental.

Todas las superficies de alto riesgo tienen que esterilizarse después de su uso o bien han de ser de material desechable. Las superficies de riesgo medio son demasiado grandes o incompatibles para ser esterilizadas. Por tanto, se deben tratar con soluciones desinfectantes y/o cubrir después de cada paciente. Las superficies de bajo riesgo y situadas fuera del área de trabajo precisan una limpieza y desinfección habituales, pero no después de cada paciente.

En la clínica ha de existir un control efectivo sobre la infección entre los diferentes pacientes.

Muchas superficies del equipo dental se pueden proteger de la contaminación cubriéndolas con cubiertas plásticas o de aluminio. Este método se utiliza para superficies difíciles de limpiar y desinfectar de forma adecuada entre las visitas de los pacientes. Estas cubiertas son desechables, al manipularlas hay que protegerse con guantes cuando estén contaminadas, aunque también habrá que utilizar guantes limpios cuando se sustituyan por nuevas cubiertas limpias.⁵⁹

OBJETIVOS

Objetivo General

Medir el conocimiento y aplicación de la normatividad vigente sobre las medidas de barrera y manejo de los Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos, en alumnos de 2º, 3º y 4º año de ambos turnos de la carrera de Cirujano Dentista, en las clínicas multidisciplinarias de la FES-Zaragoza 2009.

Objetivos Específicos

- Analizar el conocimiento de la normatividad sobre la aplicación de las medidas de barrera y manejo de los Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos en alumnos de ambos turnos de 2º, 3º y 4º año de la carrera de Cirujano Dentista, que realizan sus prácticas en las Clínicas de la FES-Zaragoza.
- Verificar la aplicación de la normatividad sobre la aplicación de las medidas de barrera y manejo de los Residuos Peligrosos Biológicos-Infeciosos en alumnos de ambos turnos de 2º, 3º y 4º año de la carrera de Cirujano Dentista, que realizan sus prácticas en las Clínicas de la FES-Zaragoza.

HIPÓTESIS

- Los alumnos de 4º año tienen mayor conocimiento de la normatividad vigente sobre el manejo de los Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos.
- Los alumnos de 2º año emplean adecuadamente medidas de barrera y tienen un correcto manejo de los Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos.

VARIABLES

INDEPENDIENTES	OPERACIONALIZACION	NIVEL DE MEDICIÓN	ESCALA
Estudiantes de la carrera de Cirujano Dentista de la FES-Zaragoza	2º año 3º año 4º año	Cualitativa	ordinal
Turno	matutino y vespertino	Cualitativa	nominal
DEPENDIENTES			
Conocimiento y aplicación de la normatividad	- Adecuada - Inadecuada	Cualitativa	nominal

RECURSOS

Humanos: Director, asesor y pasante

Físicos: Biblioteca FES-Zaragoza, clínicas multidisciplinarias

Materiales: Computadora, internet, libros, fotocopias, calculadora y plumas.

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio: Observacional, descriptivo, transversal y prolectivo.

Universo de estudio: Alumnos de 2º, 3º y 4º año de ambos turnos de la carrera de Cirujano Dentista de la FES-Zaragoza *

Muestra: No se diseñó muestra, se tomaron a todos los alumnos inscritos.

Criterios de inclusión: Alumnos inscritos en el ciclo escolar 2008-2009 de ambos turnos de la carrera de Cirujano Dentista.

Criterios de exclusión: Alumnos que estén dados de baja, pasantes, alumnos que no estén presentes en el momento de la revisión clínica y alumnos que no quieran responder el cuestionario.

Instrumento de recolección de datos: Por medio de la observación y aplicación de cuestionario. (Ver anexo No.1 y anexo No.2)

Método: Se realizó en dos momentos: El primero, la observación e inspección del empleo de barreras de protección así como la separación, clasificación y posibles problemas suscitados durante el manejo de los RPBI.

El segundo, aplicación de cuestionario que constó de 32 preguntas, con el fin de comprobar el conocimiento de la normatividad. Se llevó a cabo una prueba piloto de dicho cuestionario en tres grupos del turno matutino de segundo, tercer y cuarto año. Así mismo, se hizo una entrevista con los Jefes de las clínicas para saber sus comentarios sobre el tema.

Las siglas que se van a utilizar para el análisis de los resultados son: **C:** careta, **PO:** protectores oculares, **PA:** plástico adherente, **JT:** jeringa triple, **LS:** lámpara de sillón, **ME:** manguera de eyector, **RS:** respaldo de sillón. **PM:** piezas de mano, **JT:** jeringa triple, **LU:** lámpara de unidad, **ME:** manguera de eyector, **MTCH:** mesa de trabajo ó charola, **RS:** respaldo de sillón. **P:** no lo exigen profesores, **NI:** no es importante, **I:** es importante, **H:** por higiene.

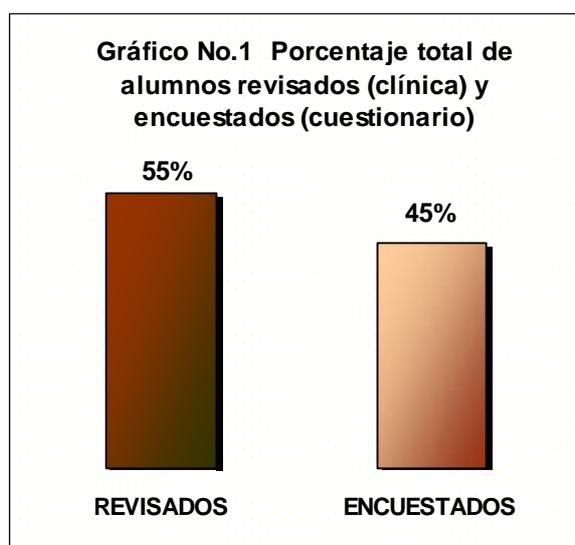
* NOTA: No se menciona el total de alumnos inscritos en el ciclo escolar 2008-2009; ya que este dato se solicitó en Servicios Escolares de la FES-Zaragoza y fue negado, motivo por el cual se tomaron a todos los alumnos que estuvieron presentes al momento de las revisiones clínicas y la aplicación del cuestionario.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tabla No.1 Frecuencia y Porcentaje total de alumnos revisados (clínica) y encuestados (cuestionario) en el conocimiento y aplicación de la normatividad en el manejo de los RPBI en clínicas multidisciplinarias de la FES – Zaragoza 2009.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Observación clínica	748	55%
Encuestados	603	45%
Total	1351	100%

*FD



* FD

Interpretación Tabla No.1 y Gráfico No.1: Los alumnos revisados fueron 748. Los alumnos encuestados fueron 603. En total, suman 1351 alumnos.

*FD Fuente Directa Autor: Margarita Quintero Hernández.

Tabla No.2 Frecuencia y Porcentaje de alumnos revisados (clínica) por año de la carrera de Cirujano Dentista.

AÑO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2º	275	37%
3º	236	32%
4º	237	31%
TOTAL	748	100%

FD



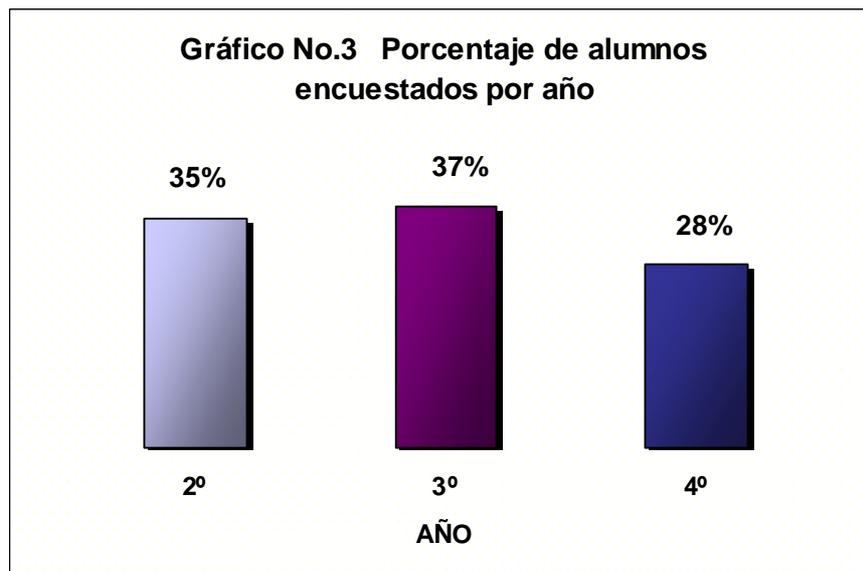
FD

Interpretación Tabla No.2 y Gráfico No.2: El total de alumnos revisados (clínica) fue de 748. En el segundo año fueron 275 alumnos que representa el 37%; para el tercer año fueron 236 alumnos con 32% y cuarto año 237 alumnos con 31%.

Tabla No.3 Frecuencia y Porcentaje de alumnos encuestados (cuestionario) por año de la carrera de Cirujano Dentista.

AÑO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2º	213	35%
3º	221	37%
4º	169	28%
TOTAL	603	100%

FD



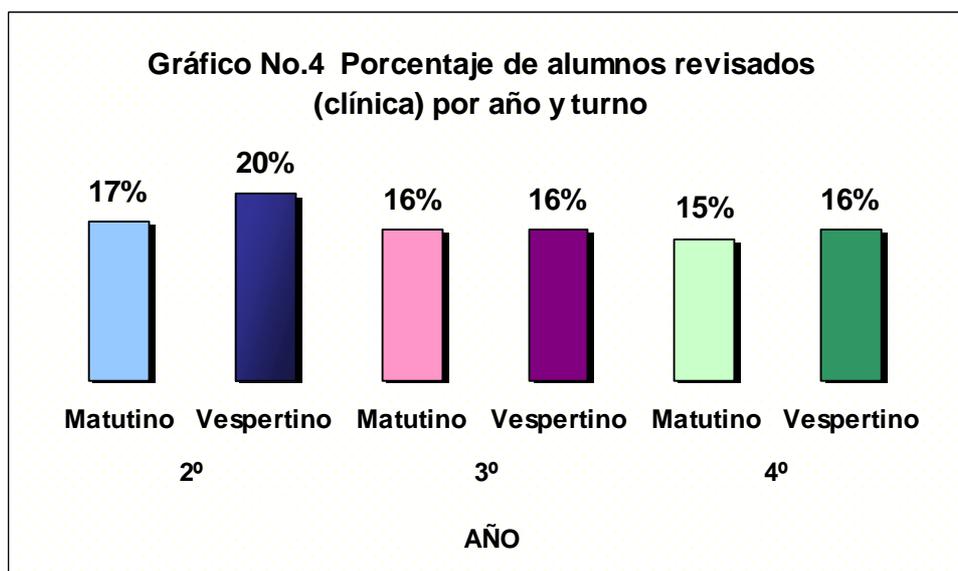
FD

Interpretación Tabla No.3 y Gráfico No.3: El total de alumnos encuestados fue de 603. En el segundo año fueron 213 alumnos que representa el 35%; para el tercer año fueron 221 alumnos con 37% y cuarto año 169 alumnos con 28%.

Tabla No.4 Frecuencia y Porcentaje de alumnos revisados (clínica) por año y turno de la carrera de Cirujano Dentista.

AÑO	TURNO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2º	Matutino	126	17%
	Vespertino	149	20%
3º	Matutino	120	16%
	Vespertino	116	16%
4º	Matutino	115	15%
	Vespertino	122	16%
TOTAL		748	100%

FD



FD

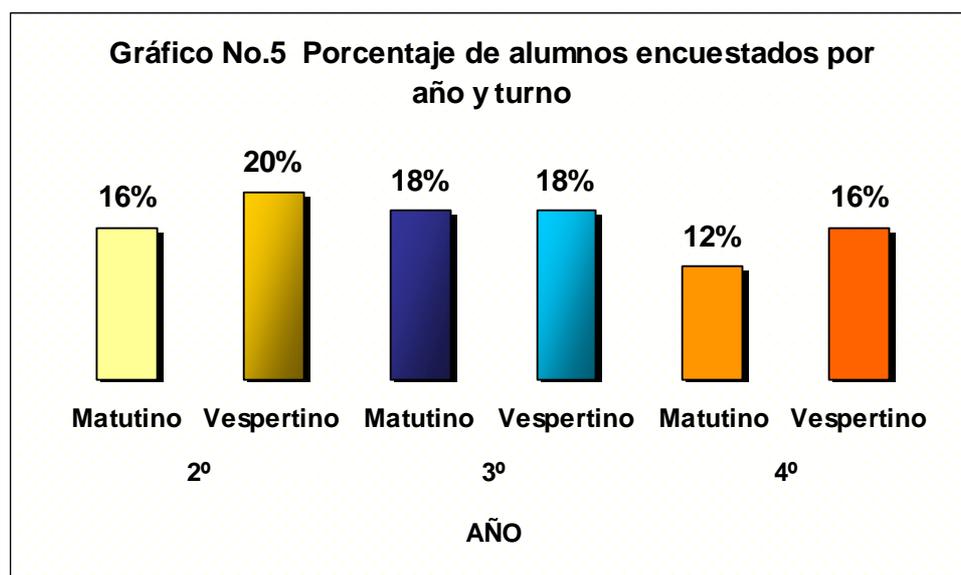
Interpretación Tabla No.4 y Gráfico No.4: Se revisaron en total 748 alumnos, en las clínicas "Zaragoza", "Estado de México", "Tamaulipas", "Aurora", "Benito Juárez", "Reforma", "Los Reyes" y "Nezahualcóyotl".

En segundo año fueron 275 alumnos el 17% en el turno matutino y 20% en el turno vespertino; en tercer año fueron 236 alumnos el 16% para ambos turnos; en cuarto año se revisaron a los alumnos tanto en clínica de primer día como clínica de segundo día encontrándose en total 237 alumnos el 15% en el turno matutino y 16% en el turno vespertino.

Tabla No.5 Frecuencia y Porcentaje de alumnos encuestados (cuestionario) por año y turno de la carrera de Cirujano Dentista.

AÑO	TURNO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2º	Matutino	95	16%
	Vespertino	118	20%
3º	Matutino	110	18%
	Vespertino	111	18%
4º	Matutino	73	12%
	Vespertino	96	16%
TOTAL		603	100%

FD



FD

Interpretación Tabla No.5 y Gráfico No.5: En segundo año se encuestaron 213 alumnos, el 16% en el turno matutino y 20% en el turno vespertino; en tercer año se encuestaron 221 alumnos, el 18% en ambos turnos; en cuarto año se encuestaron 169 alumnos, el 12% en el turno matutino y 16% en el turno vespertino.

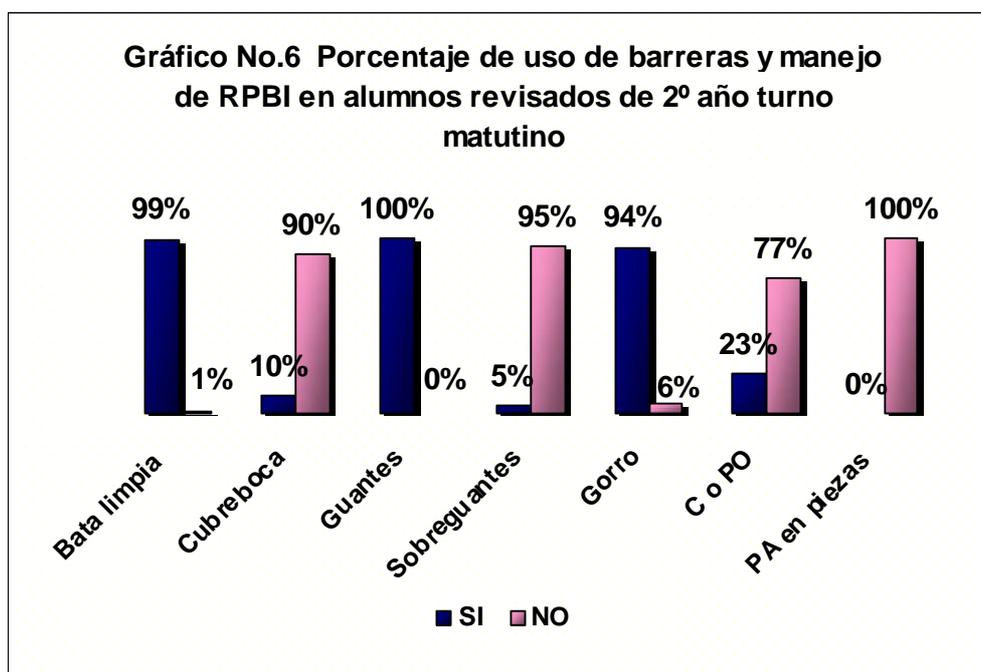
Frecuencia y Porcentaje del conocimiento y aplicación del uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos de 2º año de la carrera de Cirujano Dentista en clínicas multidisciplinarias de la FES-Zaragoza 2009.

Tabla No.6 Frecuencia y Porcentaje de uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos revisados de 2º año turno matutino.

BARRERAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
Bata limpia	125	1	99%	1%
Cubrebooca	13	113	10%	90%
Guantes	126		100%	
Sobreguantes	6	120	5%	95%
Gorro	119	7	94%	6%
C ó PO	29	97	23%	77%
PA en piezas		126		100%

C: careta, PO: protector ocular, PA: plástico adherente

FD



C: careta, PO: protector ocular, PA: plástico adherente

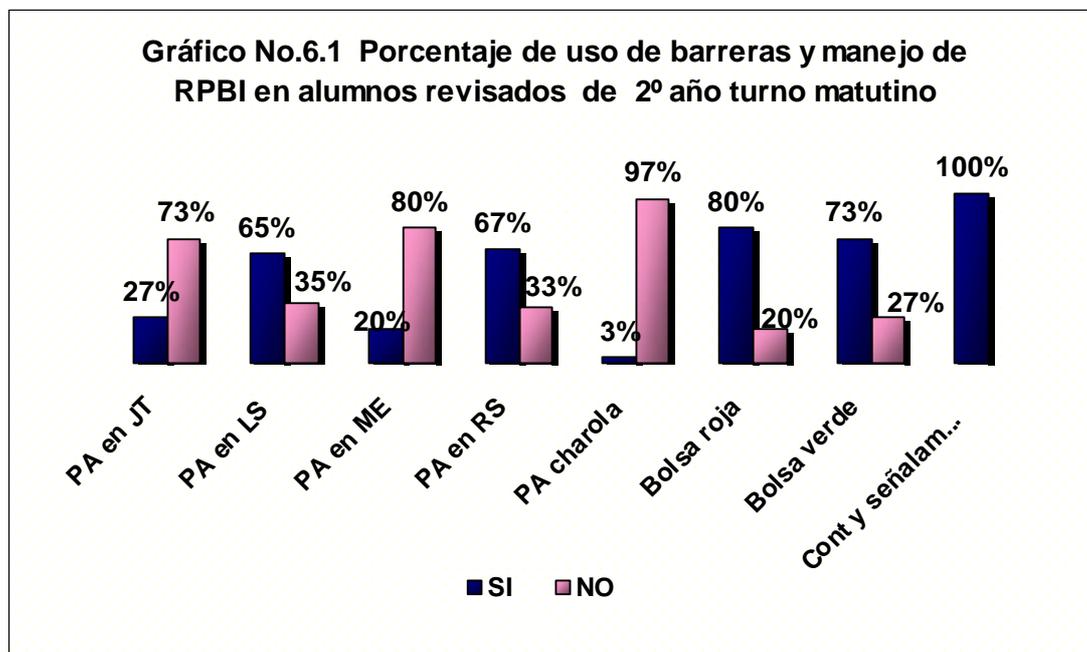
FD

Interpretación Tabla No.6 y Gráfico No.6: Se pudo observar en la revisión clínica que 99% de los alumnos usa bata limpia; 10% hace cambio de cubreboca entre cada paciente; el 100% hace cambio de guantes entre paciente; 4% emplea sobreguantes en sus actividades clínicas; 94% usa gorro y no lo cambian entre cada paciente; 23% usa careta y/o lentes protectores. En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie se observó: que 100% no emplea en piezas de alta y baja velocidad.

Tabla No.6.1 Frecuencia y Porcentaje de uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos revisados de 2º año turno matutino.

BARRERAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
PA en JT	35	91	27%	73%
PA en LS	82	44	65%	35%
PA en ME	26	100	20%	80%
PA en RS	85	41	67%	33%
PA en mesa de trabajo/charola	4	122	3%	97%
Bolsa roja	100	26	80%	20%
Bolsa verde	92	34	73%	27%
Ubicación de contenedor rojo y señalamientos	126		100%	

PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón FD



PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón FD

Interpretación Tabla No.6.1 y Gráfico No.6.1: En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie se observó: el 27% lo usa en jeringa triple, 65% lo usa en lámpara, 20% lo usa en manguera de eyector, 67% en respaldo de sillón y 3% en mesa de trabajo o charola y todo ello no es cambiado entre paciente.

En lo que respecta a separación de RPBI, 80% manejan bolsa roja, 73% manejan bolsa transparente o verde. Así como en las clínicas: "Reforma", "Benito Juárez", "Tamaulipas", "Los Reyes", "Estado de México" y "Aurora" cuentan con señalamientos y contenedores adecuados a dichos residuos.

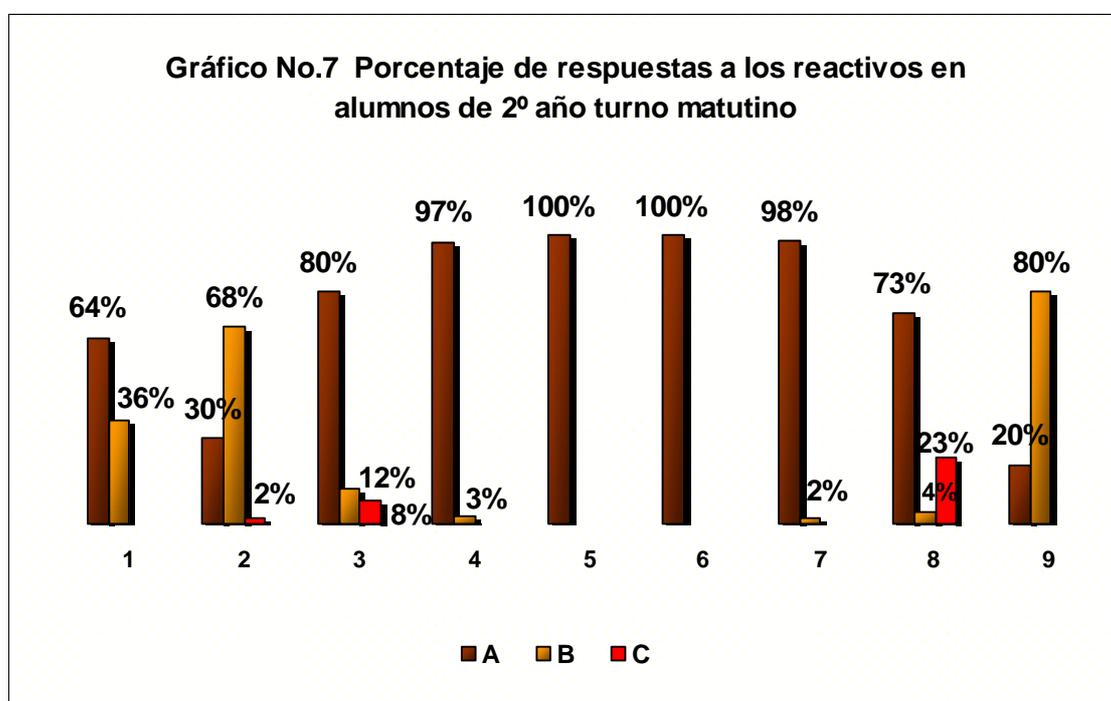
Cabe destacar que se revisaron las bolsas de basura y los alumnos hacen caso omiso a la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, al mezclar la basura potencialmente infectocontagiosa con la municipal.

Tabla No.7 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 2º año turno matutino.

REACTIVO	FRECUENCIA				PORCENTAJE			
	A	B	C	D	A	B	C	D
1	61	34			64%	36%		
2	29	65	1		30%	68%	2%	
3	86	13	8		80%	12%	8%	
4	93	2			97%	3%		
5	95				100%			
6	95				100%			
7	94	1			98%	2%		
8	70	4	21		73%	4%	23%	
9	19	76			20%	80%		

* Para los valores de A, B, C y D, ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C y D, ver anexo No.2

FD

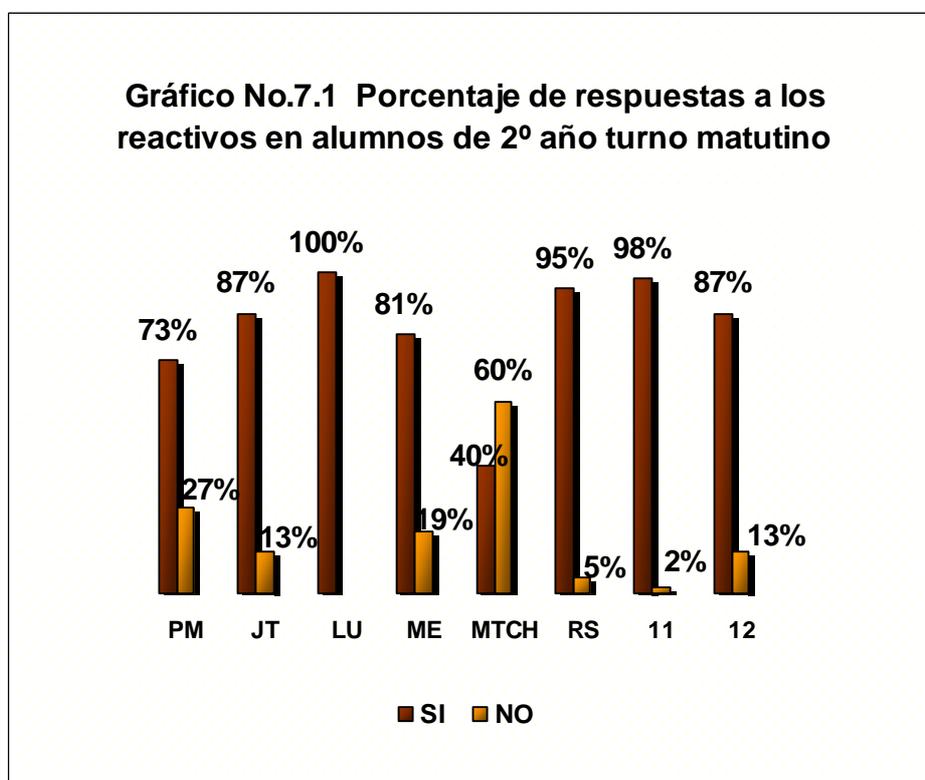
Interpretación Tabla No.7 y Gráfico No.7: El 64% de los encuestados afirmó lavarse las manos antes y después de atender a cada paciente, 30% lo hace con jabón quirúrgico y 68% con jabón de tocador. El 80% usa bata en sus actividades clínicas, 12% filipina y 8% saco. El 97% usa uniforme limpio en actividades clínicas o de laboratorio. El 100% usa guantes; el 100% usa cubreboca; el 98% usa gorro. El 73% afirma emplear anteojos, 4% careta y 23% no emplea ningún tipo de protección ocular. El 20% usa sobreguantes en sus actividades clínicas cotidianas.

Tabla No.7.1 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 2º año turno matutino.

REACTIVO	FRECUENCIA		PORCENTAJE		
	SI	NO	SI	NO	
10	PM	70	25	73%	27%
	JT	83	12	87%	13%
	LU	95		100%	
	ME	77	18	81%	19%
	MTCH	38	57	40%	60%
	RS	91	4	95%	5%
11		94	1	98%	2%
12		83	12	87%	13%

PM: piezas de mano, JT: jeringa triple, LU: lámpara de unidad, ME: manguera de eyector, MTCH: mesa de trabajo o charola, RS: respaldo de sillón

FD



PM: piezas de mano, JT: jeringa triple, LU: lámpara de unidad, ME: manguera de eyector, MTCH: mesa de trabajo o charola, RS: respaldo de sillón

FD

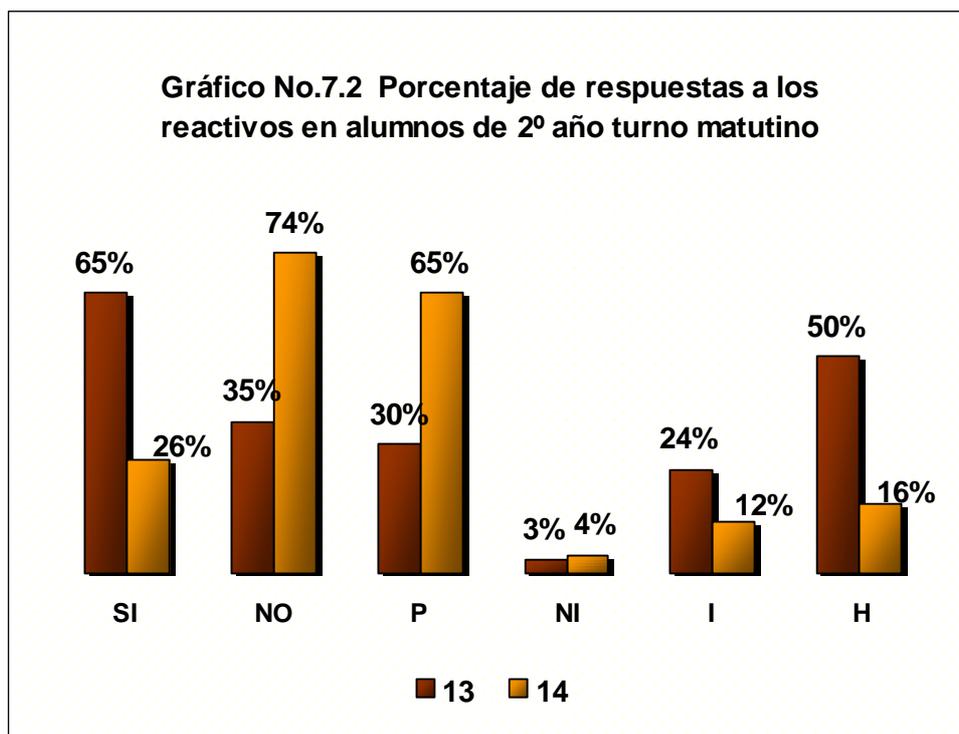
Interpretación Tabla No.7.1 y Gráfico No.7.1: El 73% afirmó emplear plástico adherente como cubierta superficial en piezas de alta y baja velocidad, 87% en jeringa triple, 100% en lámpara de unidad, 81% en manguera de eyector, 40% en mesa de trabajo o charola y 95% en respaldo de sillón. El 98% afirma hacer cambio de guantes entre cada paciente y el 87% cambio de cubreboca entre cada paciente.

Tabla No.7.2 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 2º año turno matutino.

REACTIVO	FRECUENCIA						PORCENTAJE					
	SI	NO	P	NI	I	H	SI	NO	P	NI	I	H
13	62	33	29	3	23	48	65%	35%	30%	3%	24%	50%
14	25	70	62	4	12	16	26%	74%	65%	4%	12%	16%

P: no lo exigen profesores, NI: no es importante, I: es importante, H: por higiene

FD



P: no lo exigen profesores, NI: no es importante, I: es importante, H: por higiene

FD

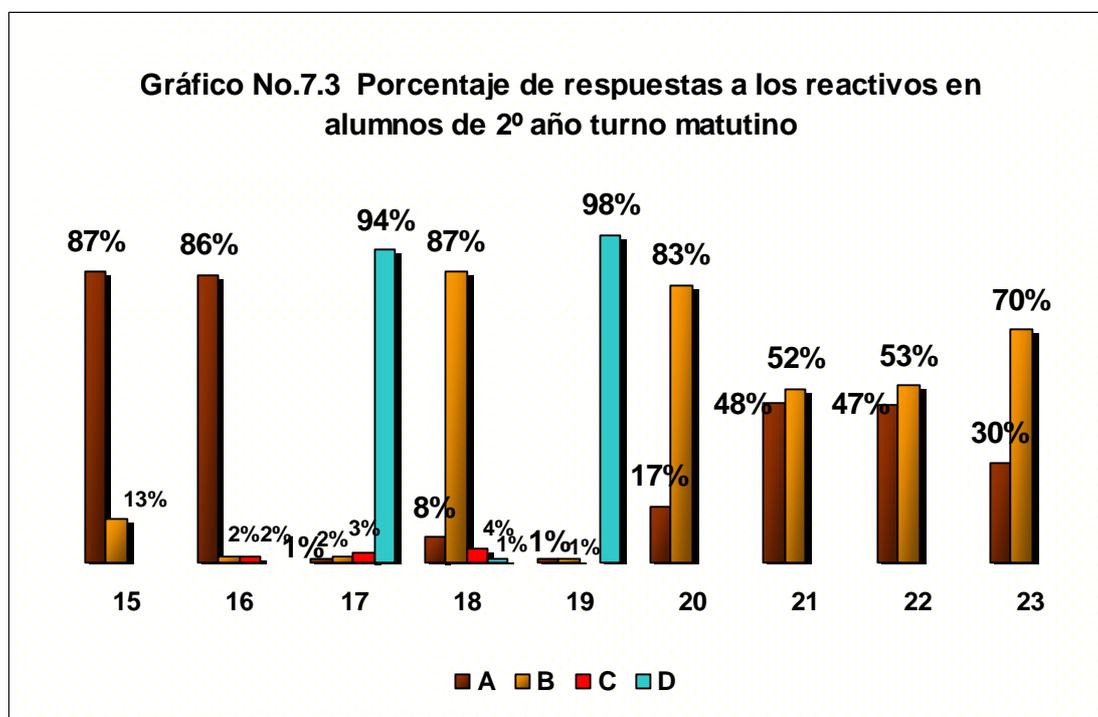
Interpretación Tabla No.7.2 y Gráfico No.7.2: El 65% de los encuestados afirmó hacer cambio de gorro entre cada paciente, el 30% dice que no lo exigen los profesores, el 3% dice que no es importante, el 24% dice que es importante y 50% dice que debe cambiarse por higiene. El 26% dice realizar cambio de cubierta plástica adherente, el 65% dice que no lo exigen los profesores, 4% dice que no es importante, 12% dice que es importante y 16% dice que se debe cambiar por higiene.

Tabla No.7.3 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 2º año turno matutino.

REACTIVO	FRECUENCIA				PORCENTAJE			
	A	B	C	D	A	B	C	D
15	83	12			87%	13%		
16	82	2	2		86%	2%	2%	
17	1	2	3	89	1	2	3	94%
18	8	82	4	1	8	87%	4%	1%
19	1	1		93	1	1		98%
20	17	78			17	83%		
21	46	49			48%	52%		
22	45	50			47%	53%		
23	29	66			30%	70%		

* Para los valores de A, B, C y D ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C y D ver anexo No.2

FD

Interpretación Tabla No.7.3 y Gráfico No.7.3: El 87% del alumnado contestó haber recibido información sobre cómo separar los RPBI y misceláneos, 86% ha recibido dicha información de profesores, 2% por cuenta propia o investigando y 2% en curso o conferencia.

El 1% contestó colocar los residuos biológicos potencialmente infecciosos en bolsa verde, 2% en bolsa transparente, 3% en bolsa amarilla y 94% en bolsa roja.

El 8% contestó colocar los residuos no contaminados en bolsa amarilla, 87% en bolsa transparente, 4% en bolsa azul y 1% en bolsa roja.

El 1% coloca los residuos biológicos punzo cortantes en contenedor amarillo, 1% en contenedor verde y 98% en contenedor rojo.

El 17% hace control de la fuente previo la consulta odontológica, 48% purga la manguera de la pieza de mano previa consulta y 47% no lo hace al término de ésta.

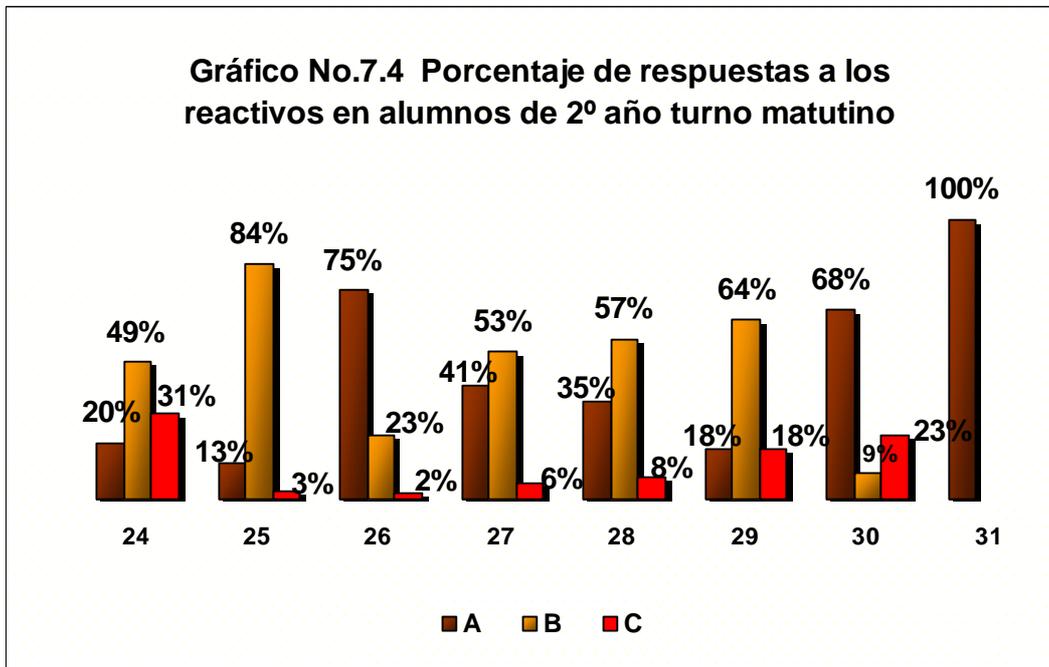
El 30% cambia el contenedor de agua con cada paciente.

Tabla No.7.4 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 2º año turno matutino

REACTIVO	FRECUENCIA			PORCENTAJE		
	A	B	C	A	B	C
24	19	47	29	20%	49%	31%
25	13	83	2	13%	84%	3%
26	72	22	1	75%	23%	2%
27	39	51	5	41%	53%	6%
28	34	55	6	35%	57%	8%
29	18	59	18	18%	64%	18%
30	65	8	22	68%	9%	23%
31	95			100%		

* Para los valores de A, B y C ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B y C ver anexo No.2

FD

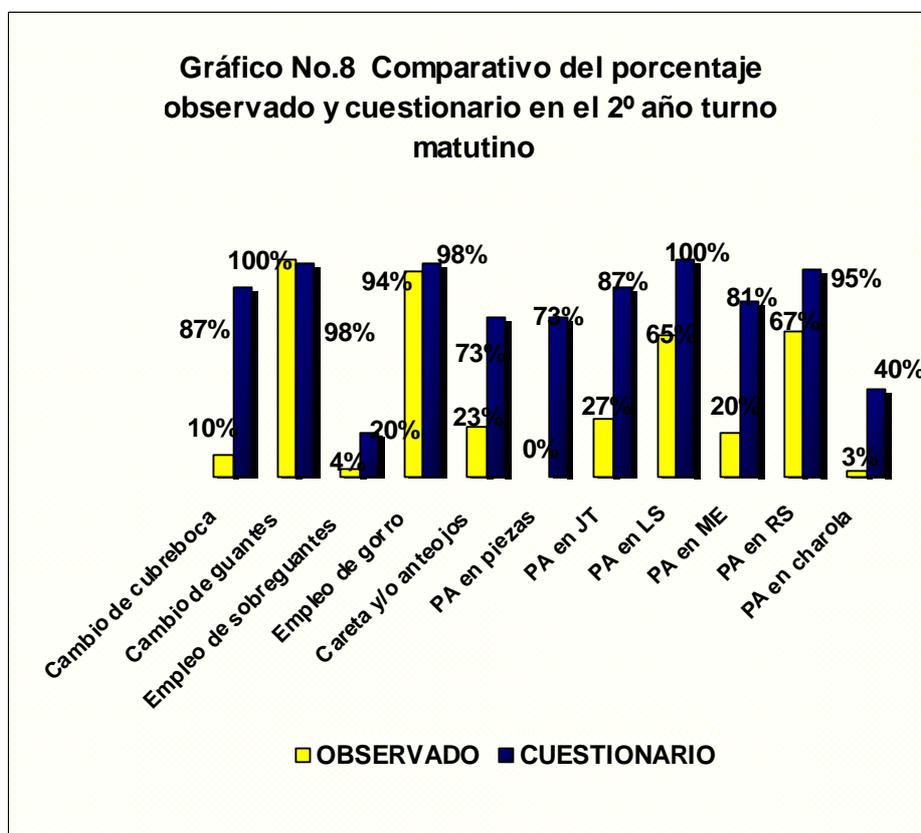
Interpretación Tabla No.7.4 y Gráfico No.7.4: El 20% contesto esterilizar su pieza de mano siempre, 49% a veces y 31% nunca. El 13% emplea calor seco, 84% autoclave y 3% otro medio de esterilización. El 75% dice que los profesores usan bata limpia siempre, 23% a veces y 2% nunca. El 41% dice que los profesores se lavan las manos antes y después de revisar al paciente siempre, 53% a veces y 6% nunca. El 35% dice que los profesores utilizan guantes y cubrebocas limpios para revisar a cada paciente siempre, 57% a veces y 8% nunca. El 64% de los encuestados conoce la NOM-013-SSA2-2006 y 68% conoce la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002. El 100% de los encuestados dice que es importante conocer dicha normatividad.

Tabla No.8 Comparativo del porcentaje observado (revisado) y cuestionario en el 2º año turno matutino.

CONCEPTO	OBSERVADO	CUESTIONARIO
Cambio de cubreboca	10%	87%
Cambio de guantes	100%	98%
Empleo de sobreguantes	4%	20%
Empleo de gorro	94%	98%
Careta y/o anteojos	23%	73%
PA en piezas	0%	73%
PA en JT	27%	87%
PA en LS	65%	100%
PA en ME	20%	81%
PA en RS	67%	95%
PA en charola	3%	40%

PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón

FD



PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón

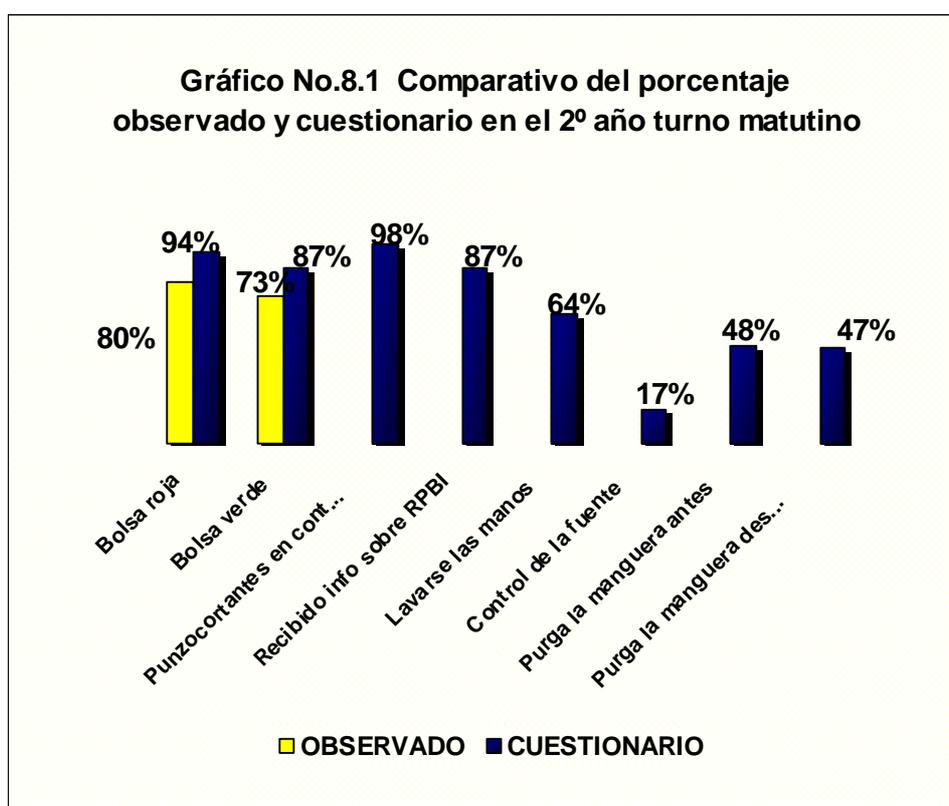
FD

Interpretación Tabla No.8 y Gráfico No.8: En la revisión clínica el 10% realiza cambio de cubreboca entre cada paciente, 87% respondió cambiárselo; el 100% hace cambio de guantes entre cada paciente, 98% respondió hacer cambio de éstos; el 4% emplea sobreguantes, 20% respondió usarlos; el 94% usa gorro, 98% respondió usarlo; el 23% usan careta y/o anteojos, 73% afirma hacerlo en el cuestionario aplicado. En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie: se observó que 100% no lo emplea en piezas de alta o baja velocidad, 73% afirma hacerlo en el cuestionario. El 27% lo usa en jeringa triple, 87% afirmó hacerlo en el cuestionario. El 65% lo usa en lámpara de sillón, 100% respondió hacerlo.

Tabla No.8.1 Comparativo del porcentaje observado (revisado) y cuestionario en el 2º año turno matutino.

CONCEPTO	OBSERVADO	CUESTIONARIO
Bolsa roja	80%	94%
Bolsa verde	73%	87%
Punzocortantes en cont. rojo		98%
Recibido info. sobre RPBI		87%
Lavarse las manos		64%
Control de la fuente		17%
Purga la manguera antes		48%
Purga la manguera después		47%

FD



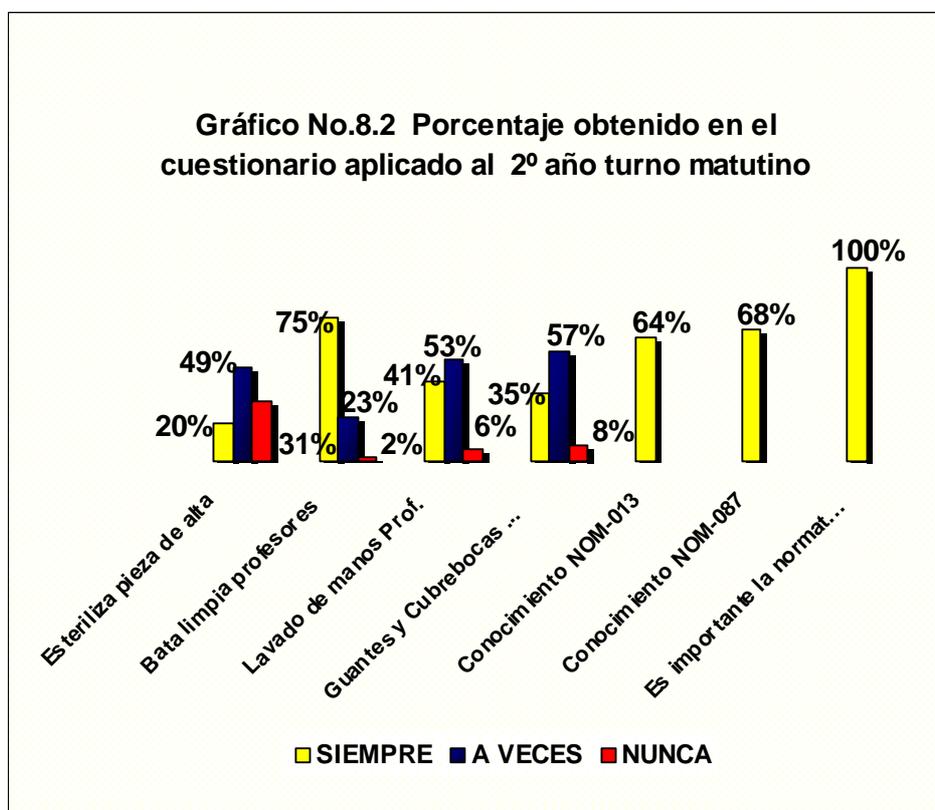
FD

Interpretación Tabla No.8.1 y Gráfico No.8.1: El 80% manejan bolsa roja y 94% afirma utilizarla en el cuestionario. El 73% manejan bolsa transparente o verde y 87% afirmó utilizarla. El 98% dice depositar los residuos biológico punzocortantes en contenedor rojo. Mientras que 87% dice haber recibido información sobre el manejo que se le debe dar a dichos residuos. Así como las clínicas "Reforma", "Benito Juárez", "Tamaulipas", "Los Reyes", "Neza" y "Estado de México", cuentan con señalamientos y contenedores para depositar eyectores y cartuchos de anestésico contaminados, sin embargo la clínica "Zaragoza" es la única que cuenta con contenedores especiales de color amarillo para depositar órganos dentales extraídos. El 64% de los encuestados afirmó lavarse las manos antes y después de atender a cada paciente. El 17% hace control de la fuente previo la consulta odontológica; 48% purga la manguera de la pieza de mano previa consulta, mientras que 47% no lo hace al término de esta.

Tabla No.8.2 Porcentaje obtenido en el cuestionario aplicado al 2º año turno matutino.

CONCEPTO	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Esteriliza pieza de alta	20%	49%	31%
Bata limpia profesores	75%	23%	2%
Lavado de manos Prof.	41%	53%	6%
Guantes y Cubrebocas limpios Prof.	35%	57%	8%
Conocimiento NOM-013	64%		
Conocimiento NOM-087	68%		
Es importante la normatividad	100%		

FD



FD

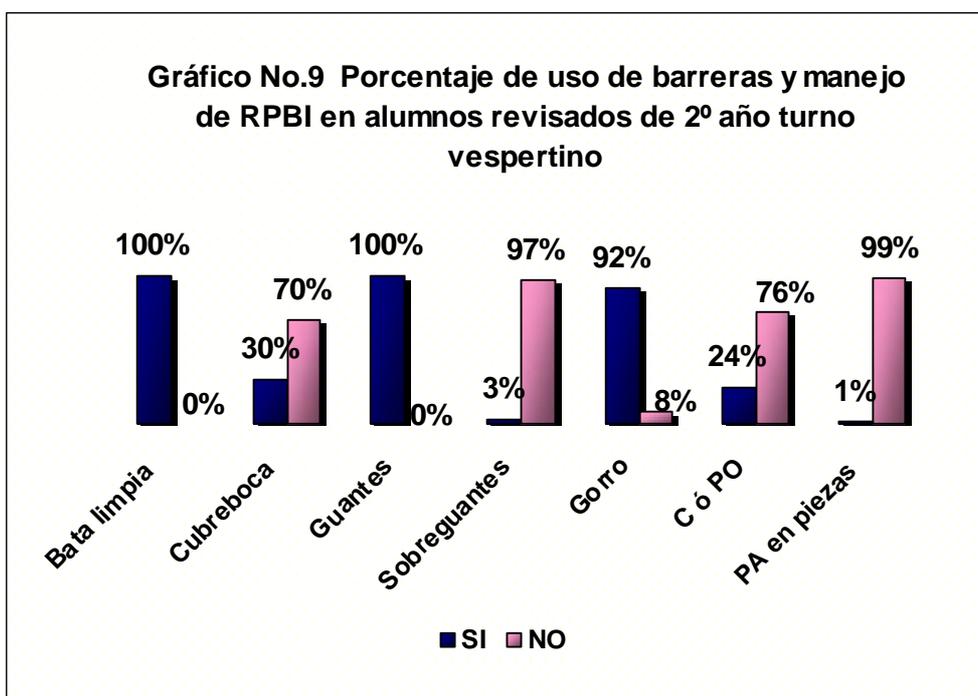
Interpretación Tabla No.8.2 y Gráfico No.8.2: El 20% dice esterilizar su pieza de mano siempre, 49% a veces y 31% nunca. El 75% dice que los profesores usan bata limpia siempre, 23% a veces y 2% nunca. El 41% dice que los profesores se lavan las manos antes y después de revisar al paciente siempre, 53% a veces y 6% nunca. El 35% dice que los profesores utilizan guantes y cubrebocas limpios para revisar a cada paciente siempre, 57% a veces y 8% nunca. El 64% de los encuestados conoce la NOM-013-SSA2-2006 y 68% conoce la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002. El 100% de los encuestados dice que es importante conocer dicha normatividad.

Tabla No.9 Frecuencia y Porcentaje de uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos revisados de 2º año turno vespertino.

BARRERAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
Bata limpia	149		100%	
Cubre boca	45	104	30%	70%
Guantes	149		100%	
Sobreguantes	5	144	3%	97%
Gorro	137	12	92%	8%
C ó PO	36	113	24%	76%
PA en piezas	2	147	1%	99%

C: careta, PO: protector ocular, PA: plástico adherente

FD



C: careta, PO: protector ocular, PA: plástico adherente

FD

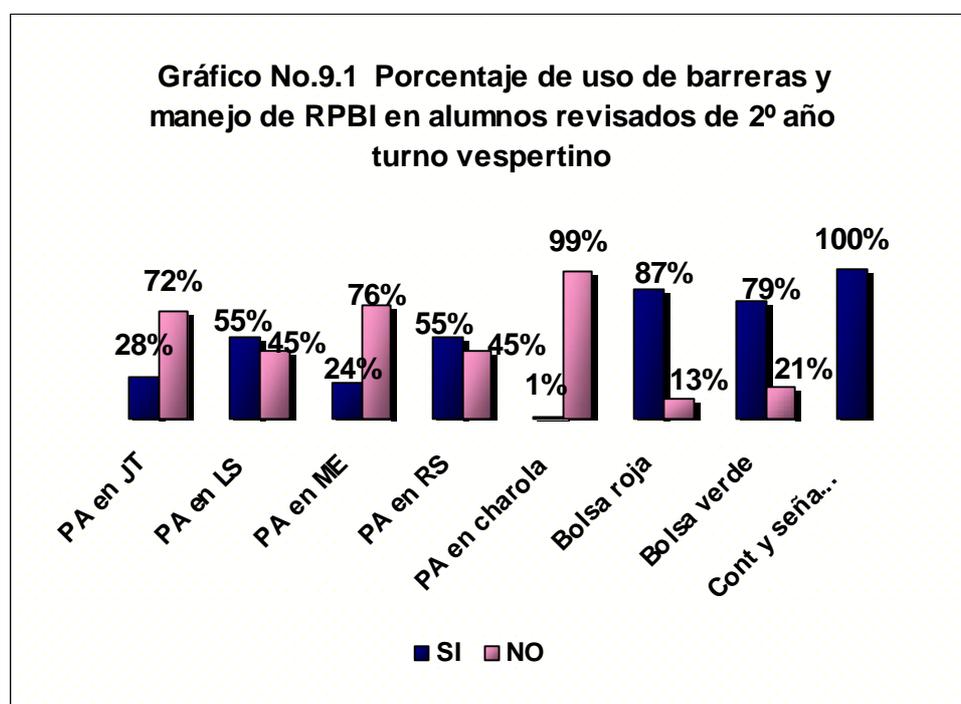
Interpretación Tabla No.9 y Gráfico No.9: Se pudo observar en la revisión clínica que 100% de los alumnos usa bata limpia; 30% hace cambio de cubreboca entre cada paciente; el 100% hace cambio de guantes entre cada paciente; 3% emplea sobreguantes en sus actividades clínicas; 92% usa gorro; 24% usa careta y/o lentes protectores.

En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie se observó: que 99% no lo emplea en piezas de alta y baja velocidad.

Tabla No.9.1 Frecuencia y Porcentaje de uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos revisados de 2º año turno vespertino.

BARRERAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
PA en JT	42	107	28%	72%
PA en LS	82	67	55%	45%
PA en ME	36	113	24%	76%
PA en RS	83	66	55%	45%
PA en mesa de trabajo/charola	2	147	1%	99%
Bolsa roja	129	20	87%	13%
Bolsa verde	117	32	79%	21%
Ubicación de contenedor rojo y señalamientos	149		100%	

PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón FD



PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón FD

Interpretación Tabla No.9.1 y Gráfico No.9.1: En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie se observó: el 28% lo usa en jeringa triple; 55% lo usa en lámpara; 24% lo usa en manguera de eyector; 55% en respaldo de sillón y 1% en mesa de trabajo o charola, todo ello no es cambiado entre paciente.

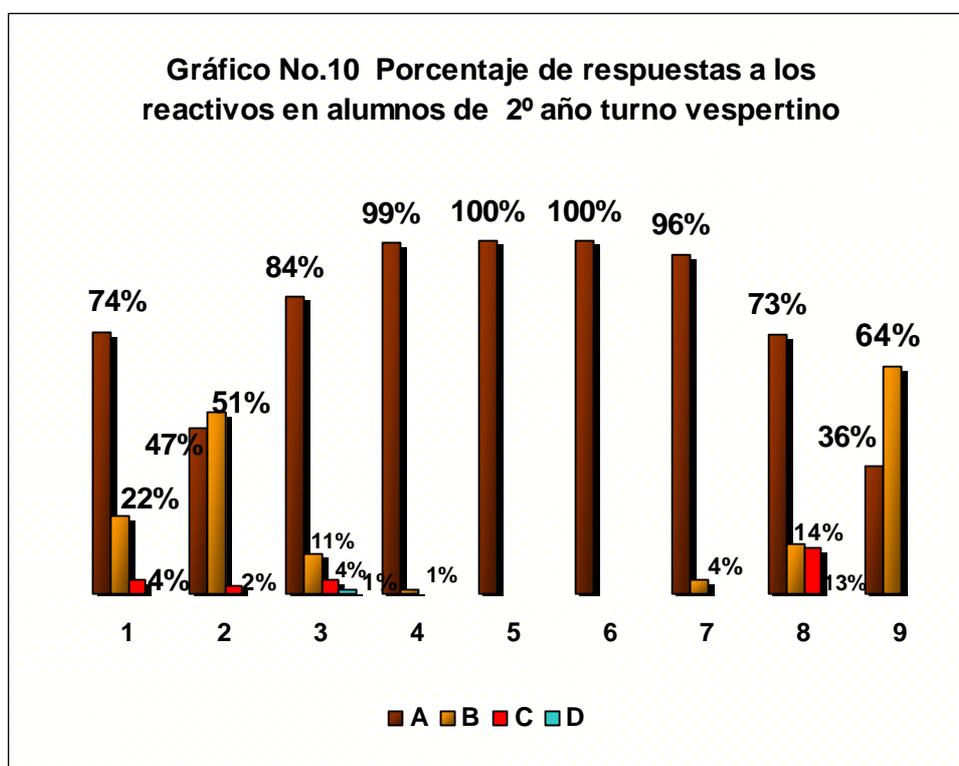
En lo que respecta a separación de RPBI, 87% manejan bolsa roja y 79% manejan bolsa transparente o verde.

Tabla No.10 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 2º año turno vespertino.

REACTIVO	FRECUENCIA				PORCENTAJE			
	A	B	C	D	A	B	C	D
1	88	26	4		74%	22%	4%	
2	56	61	2		47%	51%	2%	
3	107	14	4	1	84%	11%	4%	1%
4	117	1			99%	1%		
5	118				100%			
6	118				100%			
7	114	4			96%	4%		
8	87	17	15		73%	14%	13%	
9	43	75			36%	64%		

* Para los valores de A, B, C y D, ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C y D, ver anexo No.2

FD

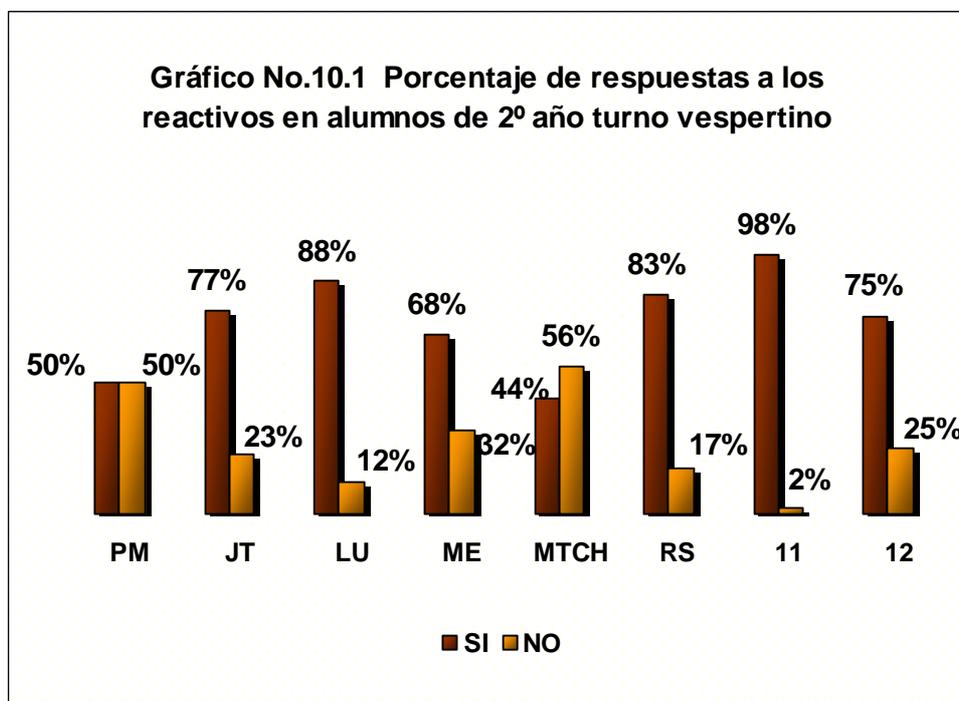
Interpretación Tabla No.10 y Gráfico No.10: El 74% de los encuestados afirmó lavarse las manos antes y después de atender a cada paciente; 47% lo hace con jabón quirúrgico y 51% con jabón de tocador. El 84% usa bata en sus actividades clínicas; 11% filipina; 4% saco y 1% otra vestimenta. El 99% usa uniforme limpio en actividades clínicas o de laboratorio. El 100% usa guantes; el 100% usa cubreboca; el 96% usa gorro. El 73% afirma emplear anteojos; 14% careta y 13% no emplea ningún tipo de protección ocular. El 36% usa sobreguantes en sus actividades clínicas cotidianas.

Tabla No.10.1 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 2º año turno vespertino.

REACTIVO		FRECUENCIA		PORCENTAJE	
		SI	NO	SI	NO
10	PM	59	59	50%	50%
	JT	91	27	77%	23%
	LU	105	13	88%	12%
	ME	81	37	68%	32%
	MTCH	53	65	44%	56%
	RS	99	19	83%	17%
11		116	2	98%	2%
12		89	29	75%	25%

PM: piezas de mano, JT: jeringa triple, LU: lámpara de unidad, ME: manguera de Eyector, MTCH: mesa de trabajo o charola, RS: respaldo de sillón

FD



PM: piezas de mano, JT: jeringa triple, LU: lámpara de unidad, ME: manguera de eyector, MTCH: mesa de trabajo o charola, RS: respaldo de sillón

FD

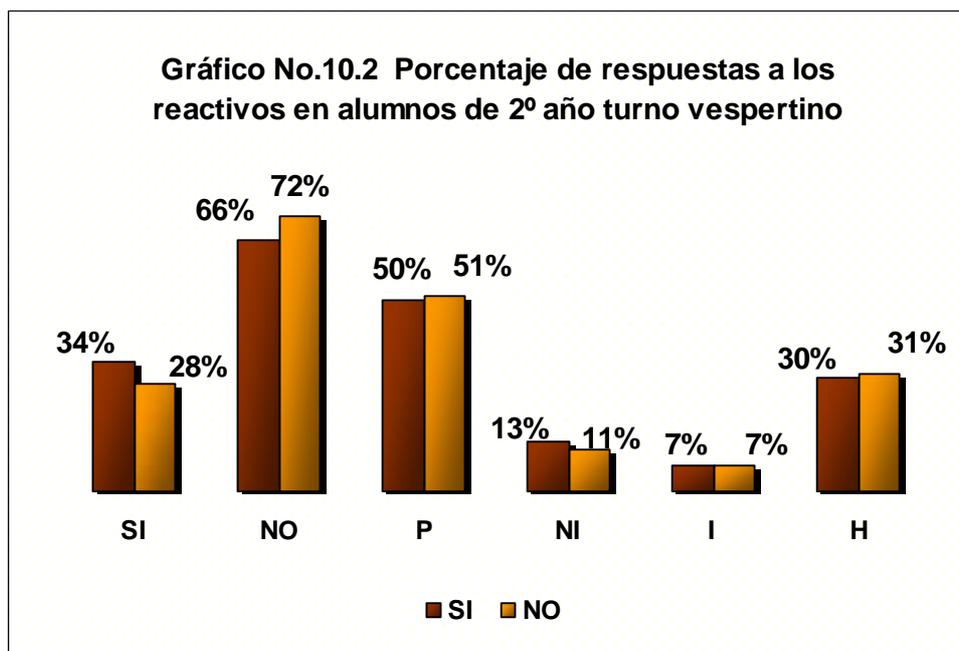
Interpretación Tabla No.10.1 y Gráfico No.10.1: El 50% afirmó emplear plástico adherente como cubierta superficie en piezas de alta y baja velocidad; 77% en jeringa triple; 88% en lámpara de unidad; 68% en manguera de eyector; 44% en mesa de trabajo o charola y 83% en respaldo de sillón. El 98% afirma hacer cambio de guantes entre cada paciente y el 75% cambio de cubreboca entre cada paciente.

Tabla No.10.2 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 2º año turno vespertino.

REACTIVO	FRECUENCIA						PORCENTAJE					
	SI	NO	P	NI	I	H	SI	NO	P	NI	I	H
13	41	77	60	15	10	36	34%	66%	50%	13%	7%	30%
14	33	85	60	13	8	25	28%	72%	51%	11%	7%	31%

P: no lo exigen profesores, NI: no es importante, I: es importante, H: por higiene

FD



P: no lo exigen profesores, NI: no es importante, I: es importante, H: por higiene

FD

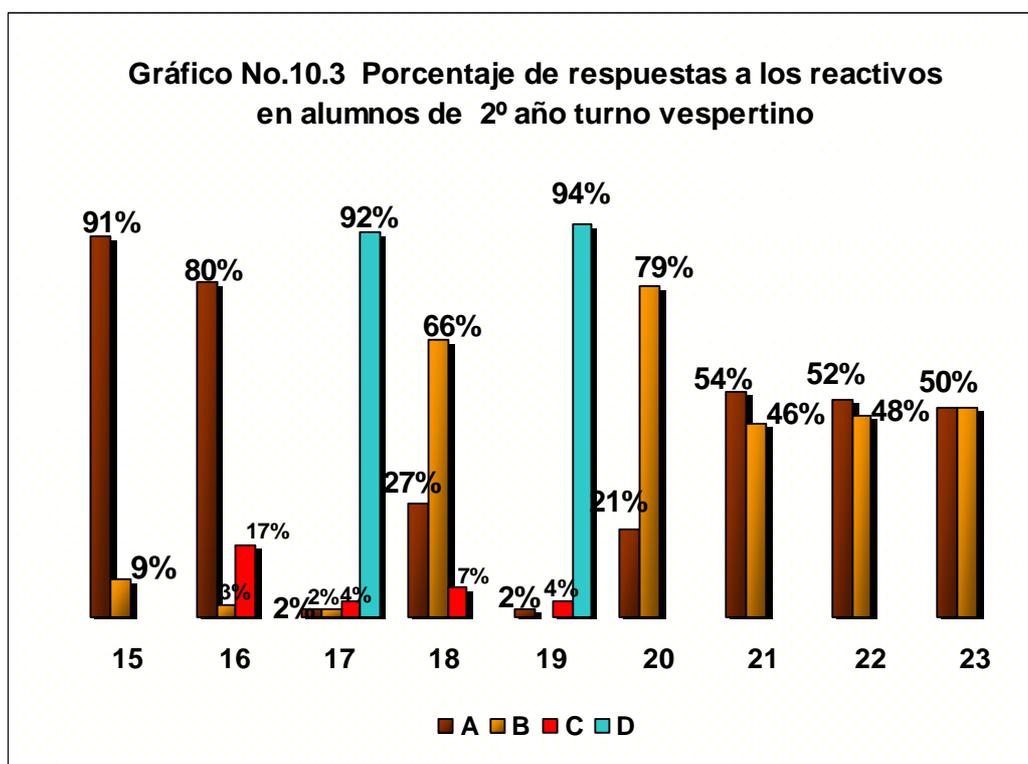
Interpretación Tabla No.10.2 y Gráfico No.10.2: El 34% de los encuestados afirmó hacer cambio de gorro entre cada paciente; el 50% dice que no lo exigen los profesores; el 13% dice que no es importante; el 7% dice que es importante y 30% dice que debe cambiarse por higiene. El 66% afirma realizar cambio de cubierta plástica adherente; el 51% dice que no lo exigen los profesores; 11% dice que no es importante; 7% dice que es importante y 31% dice que se debe de cambiar por higiene.

Tabla No.10.3 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 2º año turno vespertino.

REACTIVO	FRECUENCIA				PORCENTAJE			
	A	B	C	D	A	B	C	D
15	108	10			91%	9%		
16	95	3	14		80%	3%	17%	
17	2	2	4	110	2%	2%	4%	92%
18	33	78	7		27%	66%	7%	
19	2		4	112	2%		4%	94%
20	25	93			21%	79%		
21	64	54			54%	46%		
22	61	57			52%	48%		
23	59	59			50%	50%		

* Para los valores de A, B, C y D ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C, D, ver anexo No.2

FD

Interpretación Tabla No.10.3 y Gráfico No.10.3: El 91% del alumnado contestó haber recibido información sobre cómo separar los RPBI y misceláneos; 80% ha recibido dicha información de profesores; 3% por cuenta propia o investigando y 17% en curso o conferencia.

El 2% contestó colocar los residuos biológicos potencialmente infecciosos en bolsa verde; 2% en bolsa transparente; 4% en bolsa amarilla y 92% en bolsa roja.

El 27% contestó colocar los residuos no contaminados en bolsa amarilla; 66% en bolsa transparente y 7% en bolsa azul.

El 2% coloca los residuos biológicos punzo cortantes en contenedor amarillo; 4% en bolsa roja y 94% en contenedor rojo.

El 21% hace control de la fuente previo a la consulta odontológica; mientras que 54% purga la manguera de la pieza de mano previa consulta y 52% no lo hace al término de ésta.

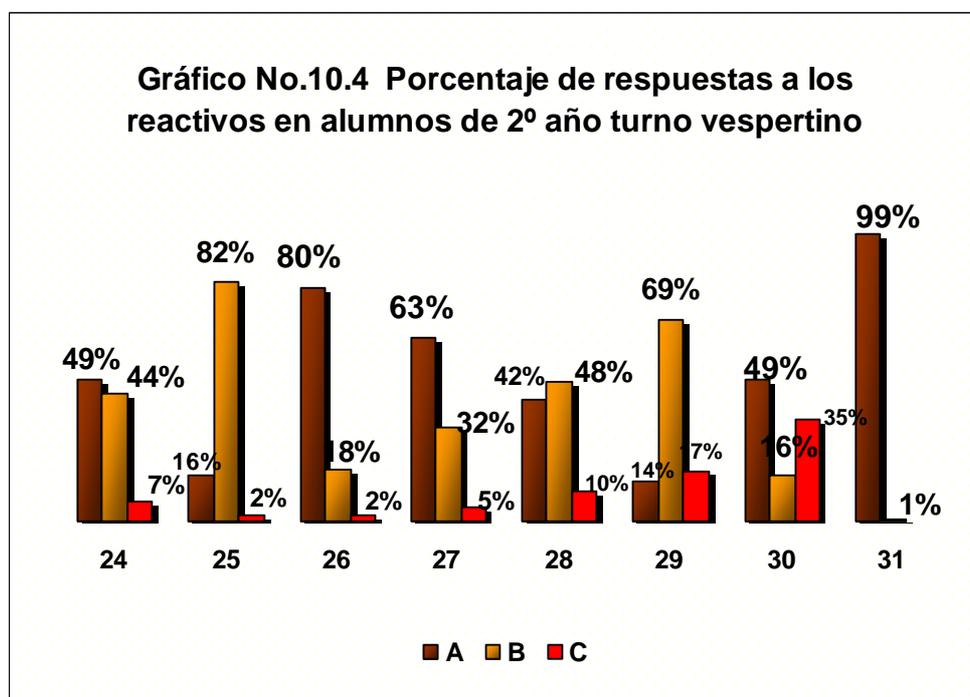
El 50% cambia el contenedor de agua con cada paciente.

Tabla No.10.4 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 2º año turno vespertino.

REACTIVO	FRECUENCIA			PORCENTAJE		
	A	B	C	A	B	C
24	58	52	8	49%	44%	7%
25	19	97	2	16%	82%	2%
26	94	21	3	80%	18%	2%
27	74	38	6	63%	32%	5%
28	50	57	11	42%	48%	10%
29	17	82	19	14%	69%	17%
30	58	19	41	49%	16%	35%
31	117	1		99%	1%	

* Para los valores de A, B, C ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C ver anexo No.2

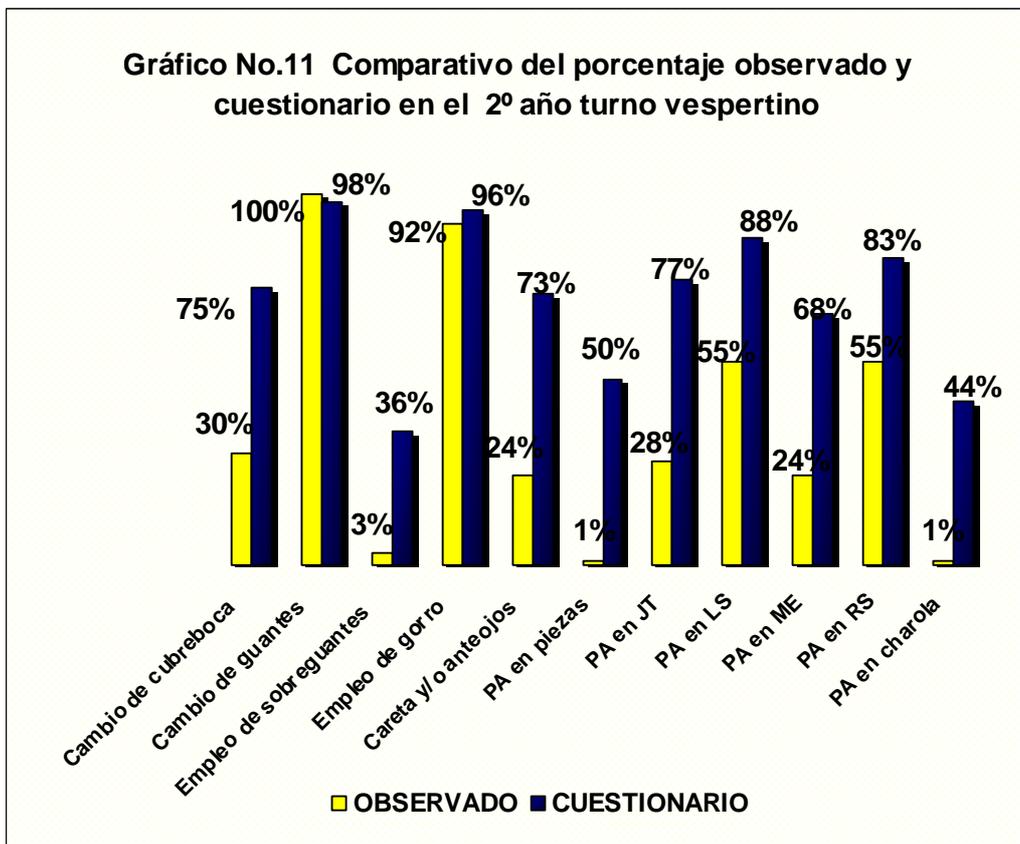
FD

Interpretación Tabla No.10.4 y Gráfico No.10.4: El 49% contesto esterilizar su pieza de mano siempre; 44% a veces y 7% nunca. El 16% emplea calor seco, 82% autoclave y 2% otro medio de esterilización. El 80% dice que los profesores usan bata limpia siempre; 18% a veces y 2% nunca. El 63% dice que los profesores se lavan las manos antes y después de revisar al paciente siempre; 32% a veces y 5% nunca. El 42% dice que los profesores utilizan guantes y cubrebocas limpios para revisar a cada paciente siempre; 48% a veces y 10% nunca. El 69% de los encuestados conoce la NOM-013-SSA2-2006 y 49% conoce la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002. El 99% de los encuestados dice que es importante conocer dicha normatividad y el 1% dice que no lo es.

Tabla No.11 Comparativo del porcentaje observado (revisado) y cuestionario en el 2º año turno vespertino.

CONCEPTO	OBSERVADO	CUESTIONARIO
Cambio de cubreboca	30%	75%
Cambio de guantes	100%	98%
Empleo de sobreguantes	3%	36%
Empleo de gorro	92%	96%
Careta y/o anteojos	24%	73%
PA en piezas	1%	50%
PA en JT	28%	77%
PA en LS	55%	88%
PA en ME	24%	68%
PA en RS	55%	83%
PA en charola	1%	44%

PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón FD



PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón

FD

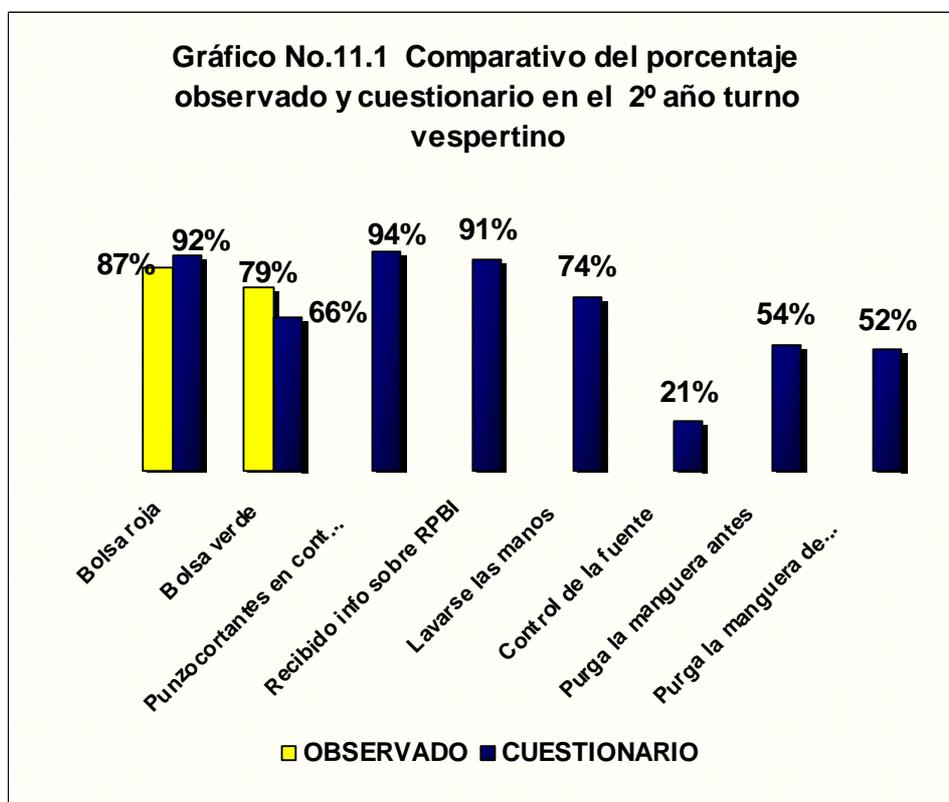
Interpretación Tabla No.11 y Gráfico No.11: En la revisión clínica el 30% realiza cambio de cubreboca entre cada paciente, 75% respondió cambiárselo entre cada paciente; el 100% hace cambio de guantes entre cada paciente, 98% respondió hacer cambio de éstos; el 3% emplea sobreguantes, 36% respondió usarlos; el 92% usa gorro, 96% respondió usarlo; el 24% usa careta y/o anteojos, el 73% afirma hacerlo en el cuestionario aplicado.

En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie: se observó que 1% lo emplea en pieza de mano, el 50% afirmó hacerlo en el cuestionario. El 28% lo usa en jeringa triple, 77% afirmó hacerlo. El 55% lo usa en lámpara de sillón, 88% respondió hacerlo.

Tabla No.11.1 Comparativo del porcentaje observado (revisado) y cuestionario en el 2º año turno vespertino.

CONCEPTO	OBSERVADO	CUESTIONARIO
Bolsa roja	87%	92%
Bolsa verde	79%	66%
Punzocortantes en cont. Rojo		94%
Recibido info. sobre RPBI		91%
Lavarse las manos		74%
Control de la fuente		21%
Purga la manguera antes		54%
Purga la manguera después		52%

FD



FD

Interpretación Tabla No.11.1 y Gráfico No.11.1: En lo que respecta a separación de RPBI, 87% manejan bolsa roja y 92% afirma utilizarla en el cuestionario. El 79% manejan bolsa transparente o verde y 66% afirmó utilizarla en el cuestionario.

El 94% dice depositar los residuos biológico punzo cortantes en contenedor rojo. Mientras que 91% dice haber recibido información sobre el manejo que se le debe dar a dichos residuos.

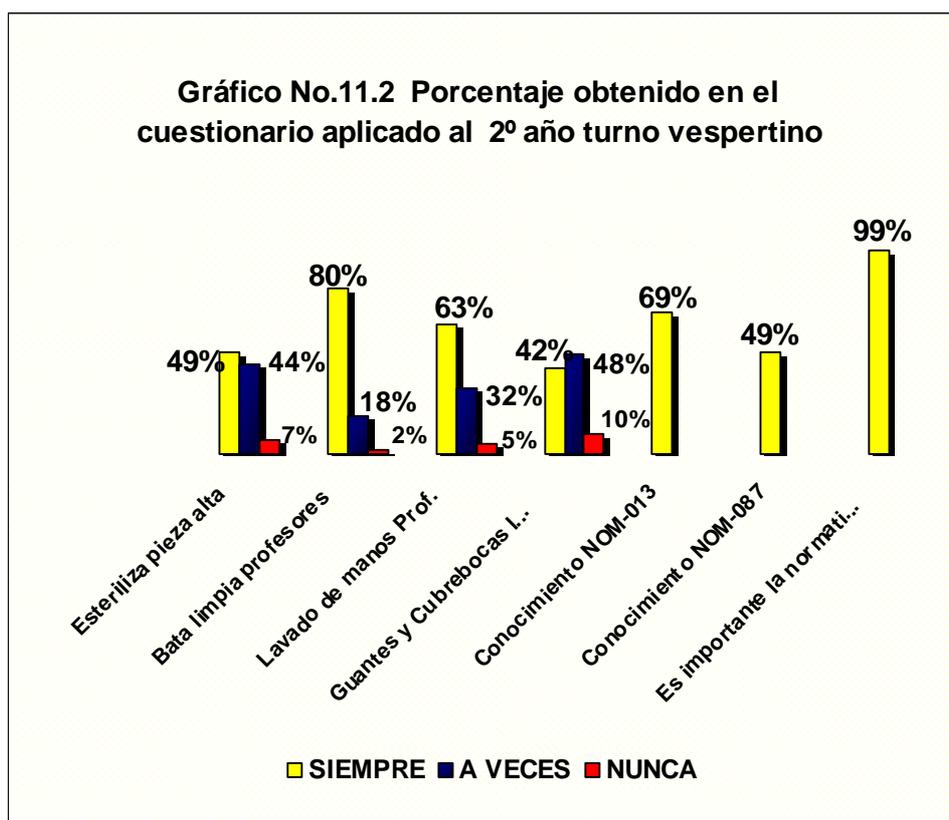
El 74% de los encuestados afirmó lavarse las manos antes y después de atender a cada paciente.

El 21% hace control de la fuente previo la consulta odontológica; 54% purga la manguera de la pieza de mano previa consulta, mientras que 52% no lo hace al término de ésta.

Tabla No.11.2 Porcentaje obtenido en el cuestionario aplicado al 2º año turno vespertino.

CONCEPTO	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Esteriliza pieza alta	49%	44%	7%
Bata limpia profesores	80%	18%	2%
Lavado de manos Prof.	63%	32%	5%
Guantes y Cubrebocas limpios Prof.	42%	48%	10%
Conocimiento NOM-013	69%		
Conocimiento NOM-087	49%		
Es importante la normatividad	99%		

FD



FD

Interpretación Tabla No.11.2 y Gráfico No.11.2: El 49% dice esterilizar su pieza de mano siempre, 44% a veces y 7% nunca.

El 80% dice que los profesores usan bata limpia siempre, 18% a veces y 2% nunca. El 63% dice que los profesores se lavan las manos antes y después de revisar al paciente siempre, 32% a veces y 5% nunca. El 42% dice que los profesores utilizan guantes y cubrebocas limpios para revisar a cada paciente siempre, 48% a veces y 10% nunca.

El 69% de los encuestados conoce la NOM-013-SSA2-2006 y 49% conoce la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.

El 99% de los encuestados dice que es importante conocer dicha normatividad y el 1% dice que no lo es.

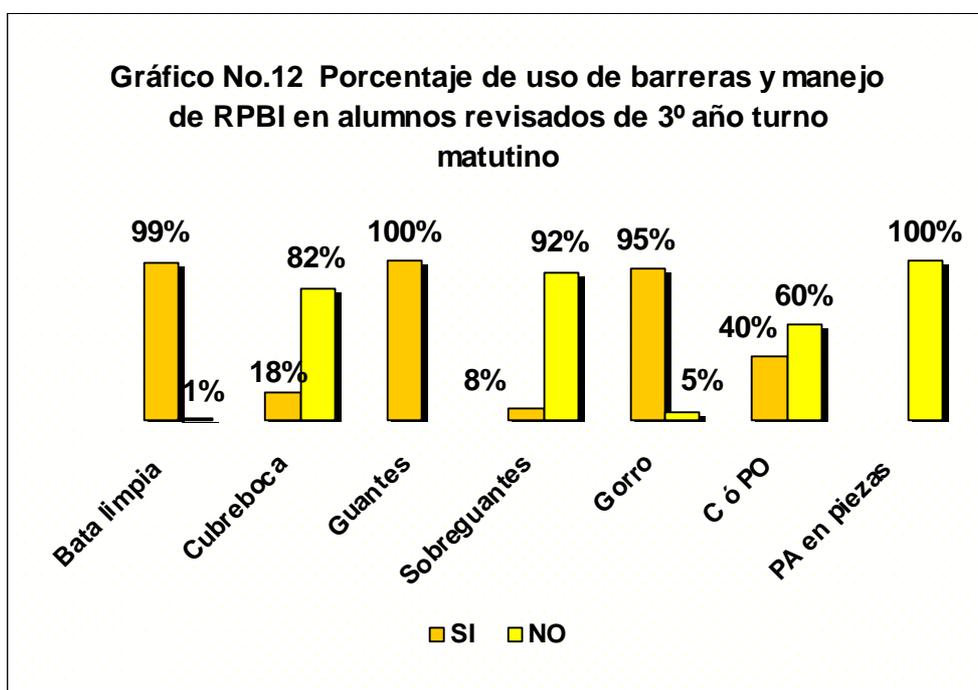
Frecuencia y Porcentaje del conocimiento y aplicación del uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos de 3º año de la carrera de Cirujano Dentista en clínicas multidisciplinarias de la FES-Zaragoza 2009.

Tabla No.12 Frecuencia y Porcentaje de uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos revisados de 3º año turno matutino.

BARRERAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
Bata limpia	119	1	99%	1%
Cubreboca	21	99	18%	82%
Guantes	120		100%	
Sobreguantes	10	110	8%	92%
Gorro	114	6	95%	5%
C ó PO	48	72	40%	60%
PA en piezas		120		100%

PA: plástico adherente, C: careta, PO: protector ocular

FD



PA: plástico adherente, C: careta, PO: protector ocular

FD

Interpretación Tabla No.12 y Gráfico No.12: Se pudo observar en la revisión clínica que 99% de los alumnos usan bata limpia; 18% hace cambio de cubreboca entre cada paciente; mientras que el 100% hace cambio de guantes entre cada paciente; 8% emplea sobreguantes; 95% usa gorro; 40% usa careta y/o lentes protectores.

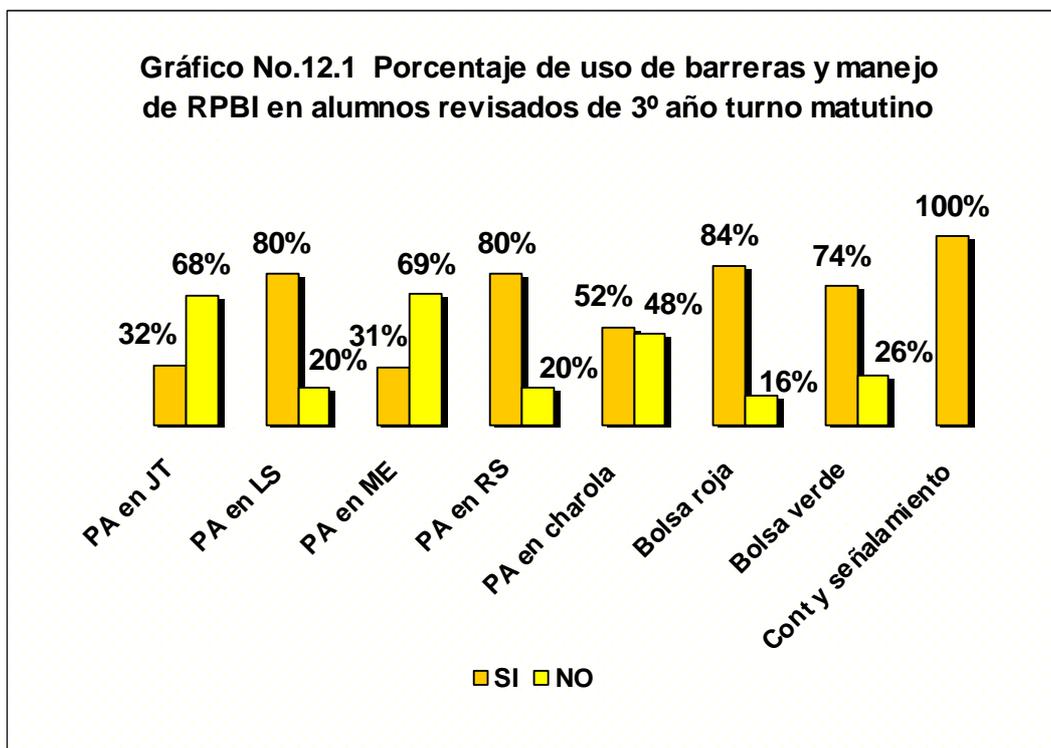
En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie se observó que: 100% no lo emplea en piezas de alta y baja velocidad.

Tabla No.12.1 Frecuencia y Porcentaje de uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos revisados de 3º año turno matutino.

BARRERAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
PA en JT	38	82	32%	68%
PA en LS	96	24	80%	20%
PA en ME	37	83	31%	69%
PA en RS	95	25	80%	20%
PA en mesa de trabajo/charola	62	58	52%	48%
Bolsa roja	101	19	84%	16%
Bolsa verde	89	31	74%	26%
Ubicación de contenedor rojo y señalamientos	120		100%	

PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón

FD



PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón

FD

Interpretación Tabla No.12.1 y Gráfico No.12.1: En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie se observó: el 32% lo usa en jeringa triple; 80% lo usa en lámpara; 31% lo usa en manguera de eyector; 80% en respaldo de sillón y 52% en mesa de trabajo o charola, todo ello no es cambiado entre paciente.

En lo que respecta a separación de RPBI, 84% manejan bolsa roja y 74% manejan bolsa transparente o verde.

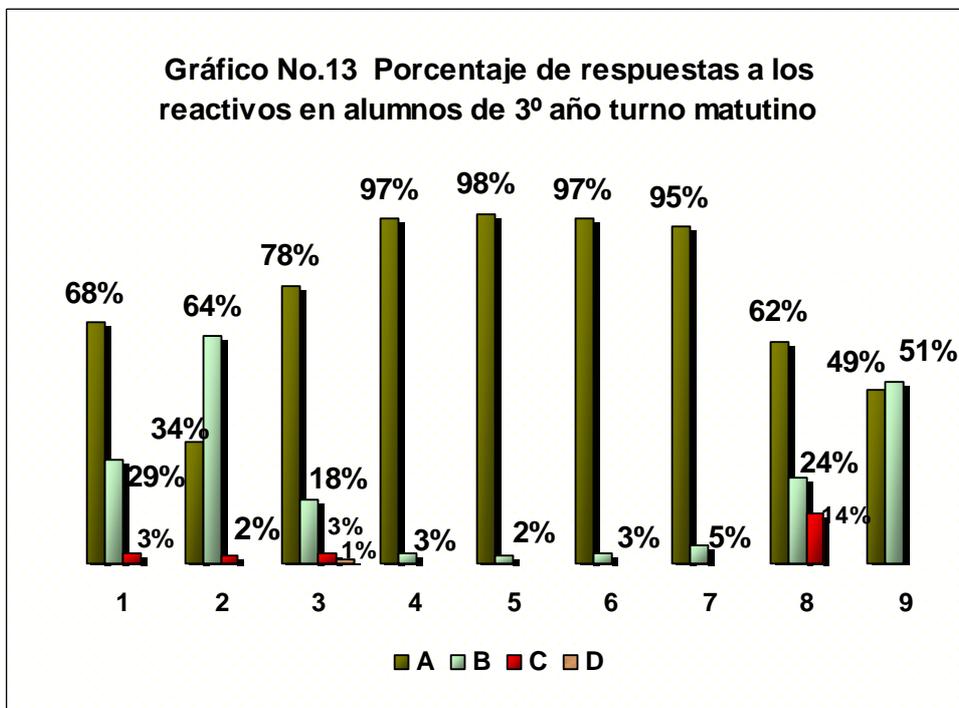
Al hacer la revisión de las bolsas de basura, se detectó que los alumnos hacen caso omiso a la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, al mezclar la basura potencialmente infectocontagiosa con la común, además de depositar en ellas agujas, eyectores, cartuchos de anestésico, etc.

Tabla No.13 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 3º año turno matutino.

REACTIVO	FRECUENCIA				PORCENTAJE			
	A	B	C	D	A	B	C	D
1	75	32	3		68%	29%	3%	
2	37	70	5		34%	64%	2%	
3	99	23	4	1	78%	18%	3%	1%
4	107	3			97%	3%		
5	108	2			98%	2%		
6	107	3			97%	3%		
7	104	6			95%	5%		
8	69	27	16		62%	24%	14%	
9	54	56			49%	51%		

* Para el valor de A, B, C, y D, ver anexo No.2

FD



* Para el valor de A, B, C, y D, ver anexo No.2

FD

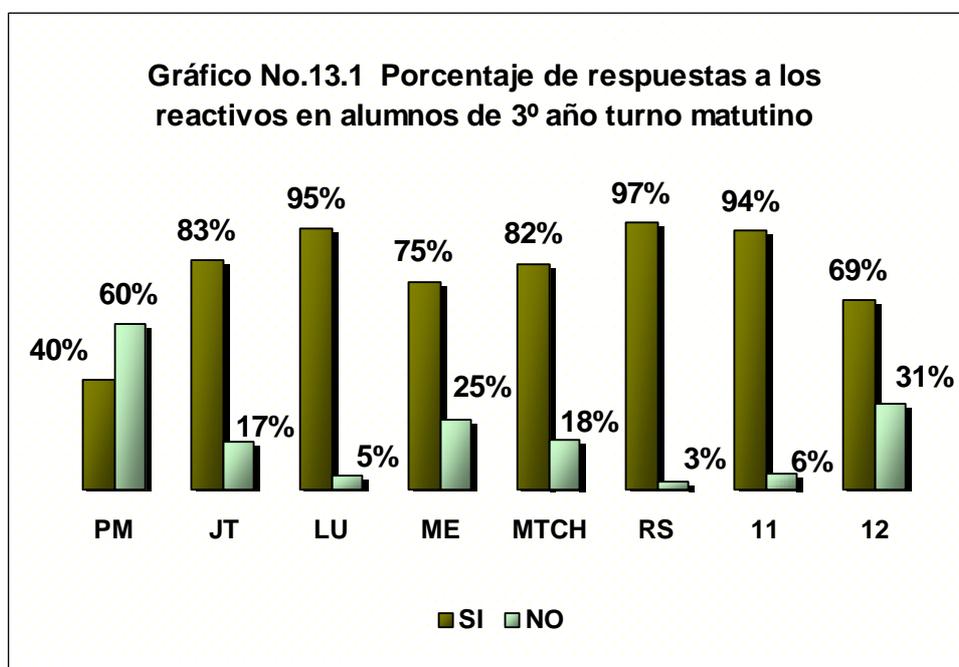
Interpretación Tabla No.13 y Gráfico No.13: El 68% de los encuestados afirmó lavarse las manos antes y después de atender a cada paciente; 34% lo hace con jabón quirúrgico y 64% con jabón de tocador. El 78% usa bata en sus actividades clínicas; 18% filipina; 3% saco y 1% otra vestimenta. El 97% usa uniforme limpio en actividades clínicas o de laboratorio. El 98% usa guantes; el 97% usa cubreboca; el 95% usa gorro. El 62% afirma emplear anteojos; 24% careta y 14% no emplea ningún tipo de protección ocular. El 49% usa sobreguantes en sus actividades clínicas cotidianas.

Tabla No.13.1 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 3º año turno matutino.

REACTIVO	FRECUENCIA		PORCENTAJE		
	SI	NO	SI	NO	
10	PM	44	66	40%	60%
	JT	91	19	83%	17%
	LU	105	5	95%	5%
	ME	83	27	75%	25%
	MTCH	90	20	82%	18%
	RS	107	3	97%	3%
11		103	7	94%	6%
12		76	34	69%	31%

PM: piezas de mano, JT: jeringa triple, LU: lámpara de unidad, ME: manguera de eyector, MTCH: mesa de Trabajo o charola, RS: respaldo de sillón

FD



PM: piezas de mano, JT: jeringa triple, LU: lámpara de unidad, ME: manguera de eyector, MTCH: mesa de Trabajo o charola, RS: respaldo de sillón

FD

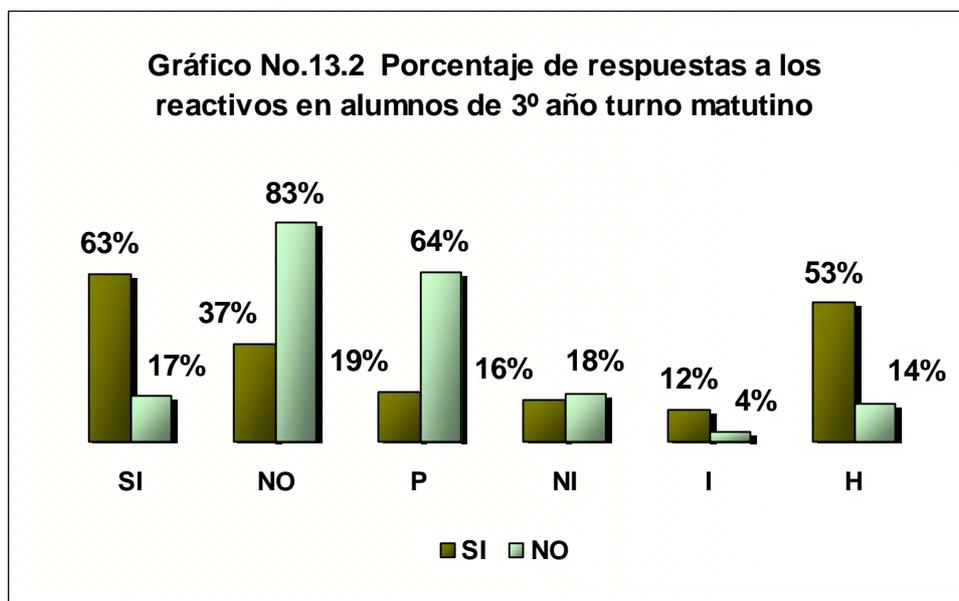
Interpretación Tabla No.13.1 y Gráfico No.13.1: El 40% afirmó emplear plástico adherente como cubierta superficie en piezas de alta y baja velocidad; 83% en jeringa triple; 95% en lámpara de unidad; 75% en manguera de eyector; 82% en mesa de trabajo o charola y 97% en respaldo de sillón. El 94% afirma hacer cambio de guantes entre cada paciente y el 69% cambio de cubreboca entre cada paciente.

Tabla No.13.2 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 3º año turno matutino.

REACTIVO	FRECUENCIA						PORCENTAJE					
	SI	NO	P	NI	I	H	SI	NO	P	NI	I	H
13	69	41	21	18	13	61	63%	37%	19%	16%	12%	53%
14	19	91	70	20	4	15	17%	83%	64%	18%	4%	14%

P: no lo exigen profesores, NI: no es importante, I: es importante, H: por higiene

FD



P: no lo exigen profesores, NI: no es importante, I: es importante, H: por higiene

FD

Interpretación Tabla No.13.2 y Gráfico No.13.2: El 63% de los encuestados afirmó hacer cambio de gorro entre cada paciente; el 19% dice que no lo exigen los profesores; el 16% dice que no es importante; el 12% dice que es importante y 53% dice que se debe cambiar por higiene.

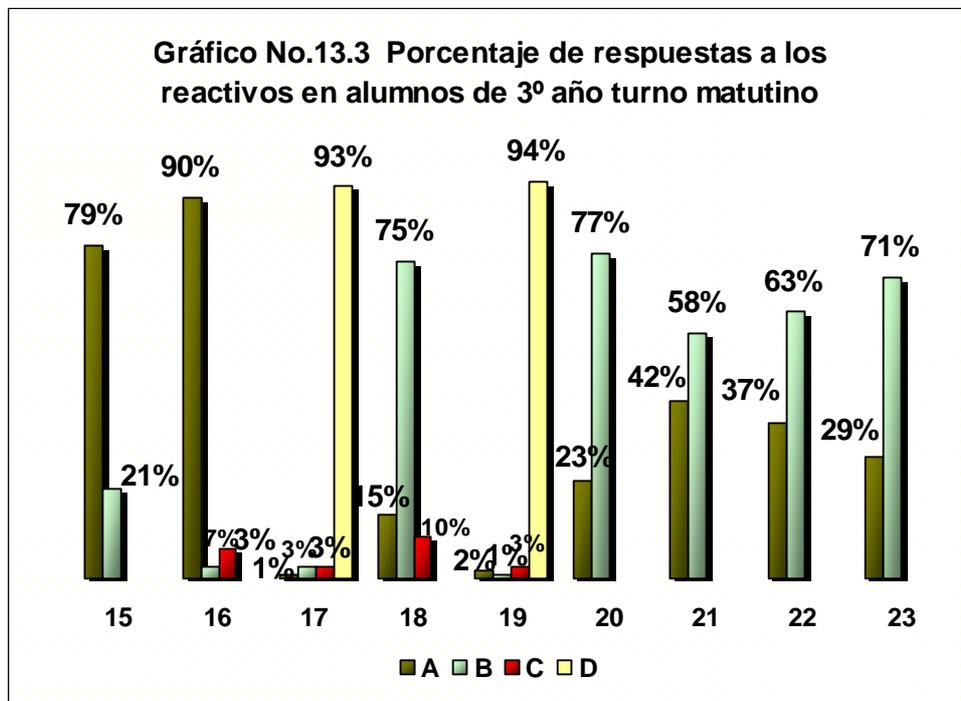
El 17% dice realizar cambio de cubierta plástica adherente; el 64% dice que no lo exigen los profesores; 18% dice que no es importante; 4% dice que es importante y 14% dice que se debe cambiar por higiene.

Tabla No.13.3 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 3º año turno matutino.

REACTIVO	FRECUENCIA				PORCENTAJE			
	A	B	C	D	A	B	C	D
15	87	23			79%	21%		
16	81	3	6		90%	3%	7%	
17	1	3	3	103	1%	3%	3%	93%
18	17	82	11		15%	75%	10%	
19	2	1	3	104	2%	1%	3%	94%
20	25	85			23%	77%		
21	46	64			42%	58%		
22	41	69			37%	63%		
23	32	78			29%	71%		

* Para los valores de A, B, C, D ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C, D ver anexo No.2

FD

Interpretación Tabla No.13.3 y Gráfico No.13.3: El 79% del alumnado contestó haber recibido información sobre cómo separar los RPBI y misceláneos; 90% ha recibido dicha información de profesores; 3% por cuenta propia o investigando y 7% en curso o conferencia.

El 1% contestó colocar los residuos biológicos potencialmente infecciosos en bolsa verde; 3% en bolsa transparente; 3% en bolsa amarilla y 93% en bolsa roja.

El 15% contestó colocar los residuos no contaminados en bolsa amarilla; 75% en bolsa transparente y 10% en bolsa azul.

El 2% coloca los residuos biológicos punzo cortantes en contenedor amarillo; 1% en contenedor verde; 3% en bolsa roja y 94% en contenedor rojo.

El 23% hace control de la fuente previo a la consulta odontológica; mientras que 42% purga la manguera de la pieza de mano previa consulta y 63% no lo hace al término de ésta.

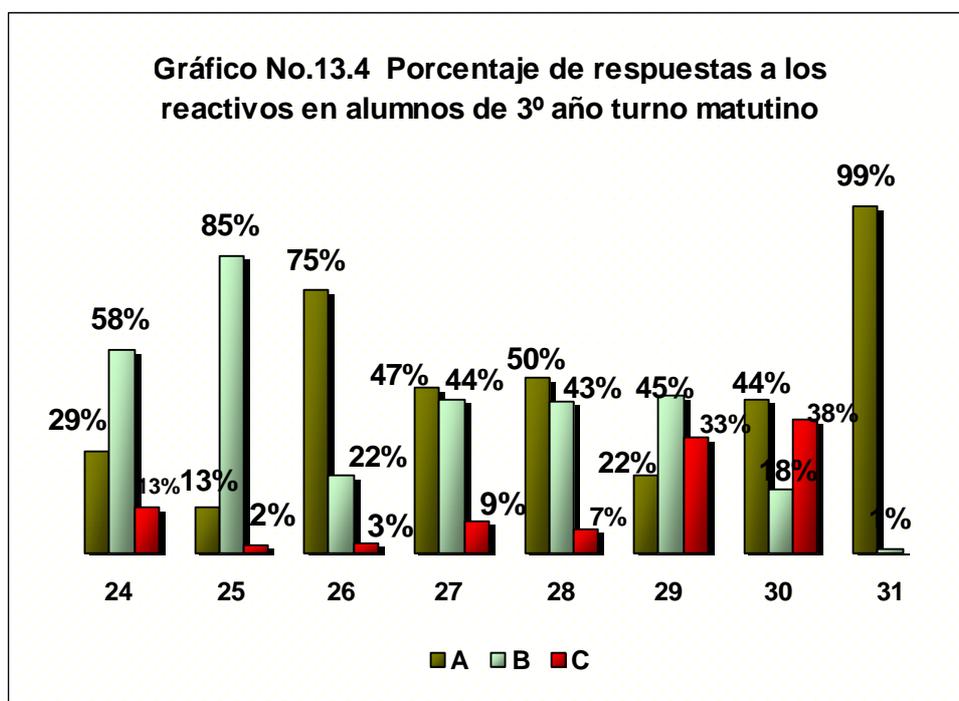
El 29% cambia el contenedor de agua con cada paciente.

Tabla No.13.4 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 3º año turno matutino.

REACTIVO	FRECUENCIA			PORCENTAJE		
	A	B	C	A	B	C
24	32	64	14	29%	58%	13%
25	14	93	7	13%	85%	2%
26	83	24	3	75%	22%	3%
27	52	48	10	47%	44%	9%
28	55	47	8	50%	43%	7%
29	24	49	37	22%	45%	33%
30	48	20	42	44%	18%	38%
31	109	1		99%	1%	

* Para los valores de A, B, C, ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C, ver anexo No.2

FD

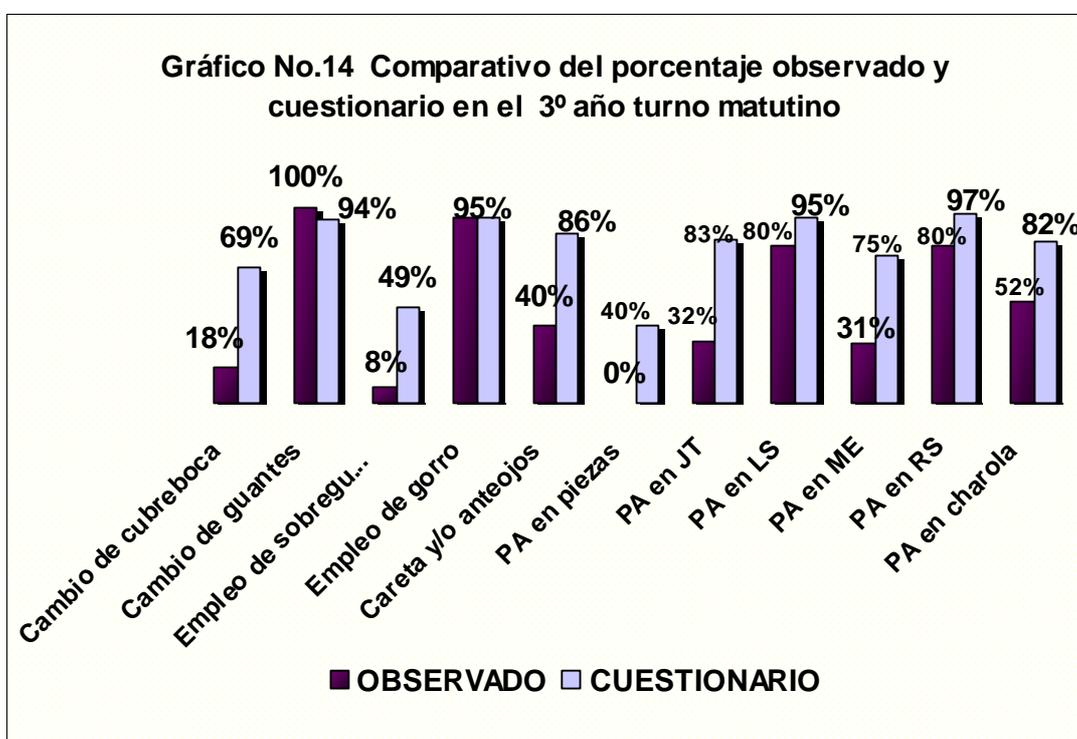
Interpretación Tabla No.13.4 y Gráfico No.13.4: El 29% contesto esterilizar su pieza de mano siempre; 58% a veces y 13% nunca. El 13% emplea calor seco, 85% autoclave y 2% otro medio de esterilización. El 75% dice que los profesores usan bata limpia siempre; 22% a veces y 3% nunca. El 47% dice que los profesores se lavan las manos antes y después de revisar al paciente siempre; 44% a veces y 9% nunca. El 50% dice que los profesores utilizan guantes y cubrebocas limpios para revisar a cada paciente siempre; 43% a veces y 7% nunca. El 45% de los encuestados conoce la NOM-013-SSA2-2006 y 44% conoce la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002. El 99% de los encuestados dice que es importante conocer dicha normatividad y el 1% dice que no lo es.

Tabla No.14 Comparativo del porcentaje observado (revisado) y cuestionario en el 3º año turno matutino.

CONCEPTO	OBSERVADO	CUESTIONARIO
Cambio de cubreboca	18%	69%
Cambio de guantes	100%	94%
Empleo de sobreguantes	8%	49%
Empleo de gorro	95%	95%
Careta y/o anteojos	40%	86%
PA en piezas	0%	40%
PA en JT	32%	83%
PA en LS	80%	95%
PA en ME	31%	75%
PA en RS	80%	97%
PA en charola	52%	82%

PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón

FD



PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón

FD

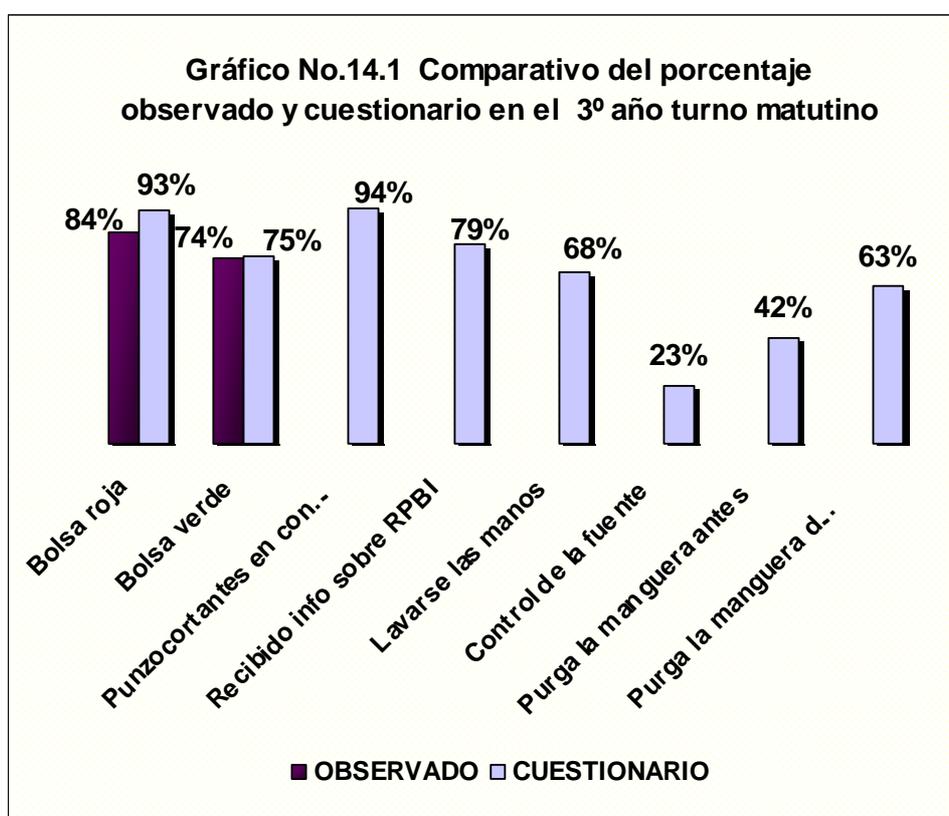
Interpretación Tabla No.14 y Gráfico No.14: En la revisión clínica 18% realiza cambio de cubreboca entre cada paciente, 69% respondió hacerlo; el 100% hace cambio de guantes entre cada paciente, 94% respondió hacer cambio de éstos; el 8% emplea sobreguantes, 49% respondió usarlos; el 95% usa gorro y el mismo porcentaje respondió usarlo; el 40% usa careta y/o lentes protectores, el 86% afirma emplear algún tipo de protección ocular en el cuestionario aplicado.

En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie: se observó que 100% no lo emplea en piezas de alta y baja velocidad, el 40% afirmó hacerlo. El 32% lo usa en jeringa triple, 83% afirmó hacerlo. El 80% lo usa en lámpara de sillón, 95% respondió hacerlo. El 31% lo usa en manguera de eyector, 75% respondió hacerlo. El 80% en respaldo de sillón, 97% afirmó hacerlo en el cuestionario. El 52% en mesa de trabajo o charola, 82% respondió hacerlo.

Tabla No.14.1 Comparativo del porcentaje observado (revisado) y cuestionario en el 3º año turno matutino.

CONCEPTO	OBSERVADO	CUESTIONARIO
Bolsa roja	84%	93%
Bolsa verde	74%	75%
Punzocortantes en cont. rojo		94%
Recibido info. sobre RPBI		79%
Lavarse las manos		68%
Control de la fuente		23%
Purga la manguera antes		42%
Purga la manguera después		63%

FD



FD

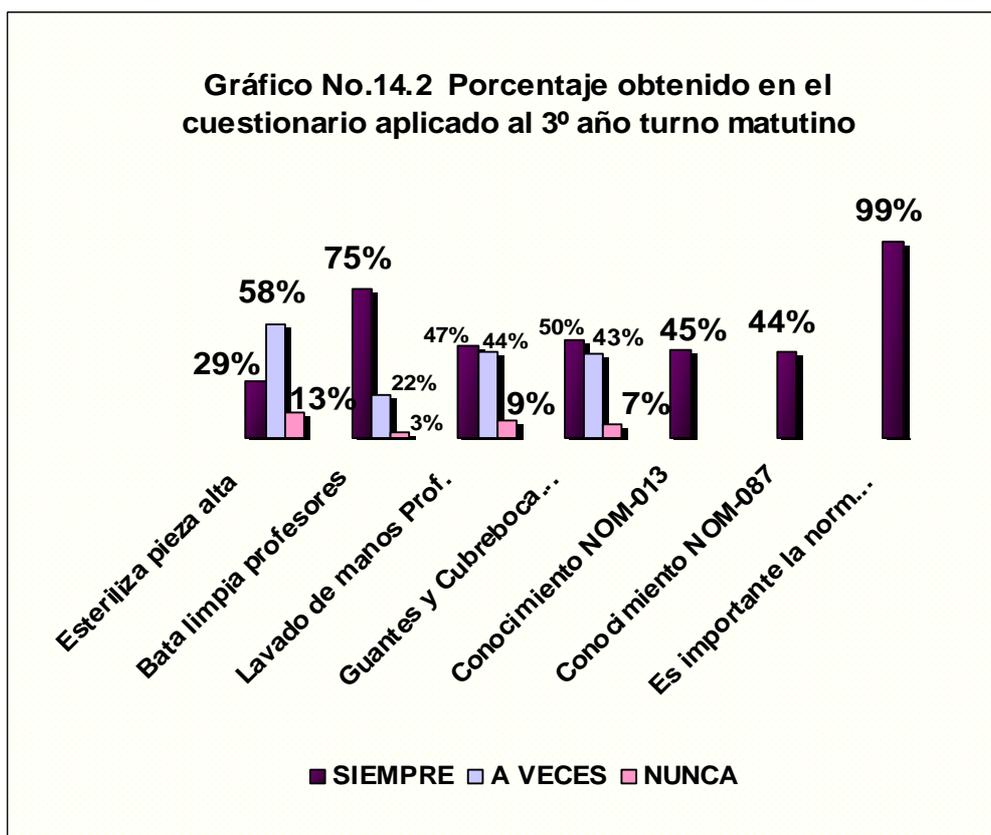
Interpretación Tabla No.14.1 y Gráfico No.14.1: En lo que respecta a separación de RPBI, 84% manejan bolsa roja y 93% afirma utilizarla en el cuestionario. El 74% manejan bolsa transparente o verde y 75% afirmó utilizarla en el cuestionario. El 94% dice depositar los residuos biológico punzo cortantes en contenedor rojo.

El 79% dice haber recibido información sobre el manejo que se le debe dar a dichos residuos. El 68% de los encuestados afirmó lavarse las manos antes y después de atender a cada paciente. El 23% hace control de la fuente previo la consulta odontológica; 42% purga la manguera de la pieza de mano previa consulta, mientras que 63% no lo hace al término de ésta.

Tabla No.14.2 Porcentaje obtenido en el cuestionario aplicado en el 3º año turno matutino.

CONCEPTO	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Esteriliza pieza alta	29%	58%	13%
Bata limpia profesores	75%	22%	3%
Lavado de manos Prof.	47%	44%	9%
Guantes y Cubrebocas limpios Prof.	50%	43%	7%
Conocimiento NOM-013	45%		
Conocimiento NOM-087	44%		
Es importante la normatividad	99%		

FD



FD

Interpretación Tabla No.14.2 y Gráfico No.14.2: El 29% dice esterilizar su pieza de mano siempre, 58% a veces y 13% nunca. El 75% dice que los profesores usan bata limpia siempre, 22% a veces y 3% nunca. El 47% dice que los profesores se lavan las manos antes y después de revisar al paciente siempre, 44% a veces y 9% nunca. El 50% dice que los profesores utilizan guantes y cubrebocas limpios para revisar a cada paciente siempre, 43% a veces y 7% nunca. El 45% de los encuestados conoce la NOM-013-SSA2-2006 y 44% conoce la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.

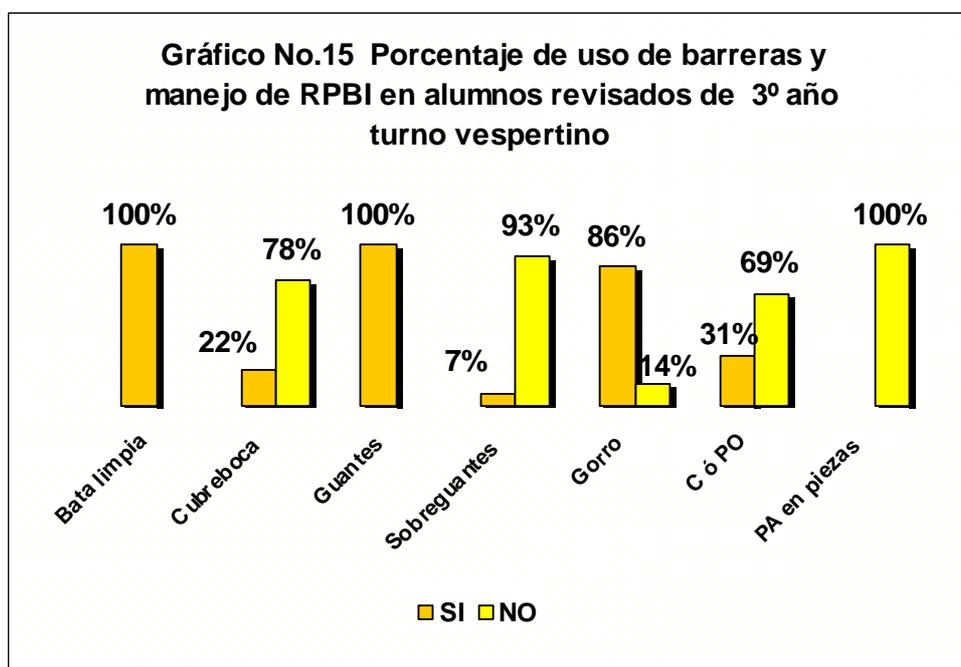
El 99% de los encuestados dice que es importante conocer dicha normatividad y el 1% dice que no lo es.

Tabla No.15 Frecuencia y Porcentaje de uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos revisados de 3º año turno vespertino.

BARRERAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
Bata limpia	116		100%	
Cubreboca	26	90	22%	78%
Guantes	116		100%	
Sobreguantes	10	106	7%	93%
Gorro	100	16	86%	14%
C ó PO	36	80	31%	69%
PA en piezas	116		100%	

C: careta, PO: protector ocular, PA: plástico adherente

FD



C: careta, PO: protector ocular, PA: plástico adherente

FD

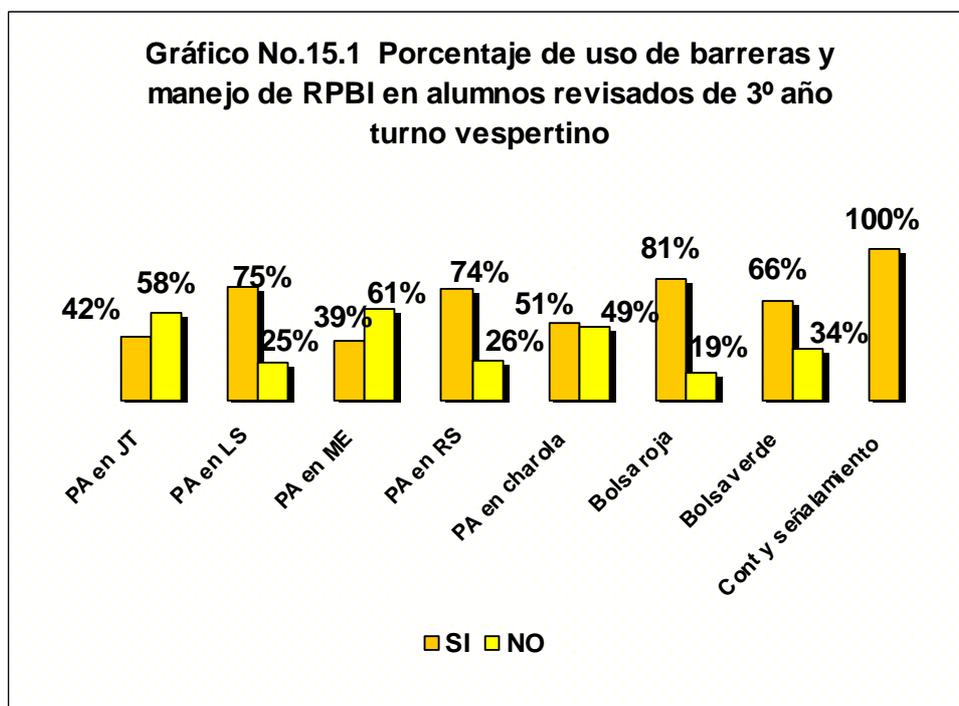
Interpretación Tabla No.15 y Gráfico No.15: Se pudo observar en la revisión clínica que 100% de los alumnos usan bata limpia; 22% hace cambio de cubreboca entre cada paciente; mientras que el 100% hace cambio de guantes entre cada paciente; 7% emplea sobreguantes en sus actividades clínicas; 86% usa gorro; 31% usa careta y/o lentes protectores.

En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie se observó que: el 100% no lo emplea en piezas de alta y baja velocidad.

Tabla No.15.1 Frecuencia y Porcentaje de uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos revisados de 3º año turno vespertino.

BARRERAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
PA en JT	49	67	42%	58%
PA en LS	87	29	75%	25%
PA en ME	45	71	39%	61%
PA en RS	86	30	74%	26%
PA en mesa de trabajo/charola	59	57	51%	49%
Bolsa roja	94	22	81%	19%
Bolsa verde	76	40	66%	34%
Ubicación de contenedor rojo y señalamientos	116		100%	

PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón. FD



PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón. FD

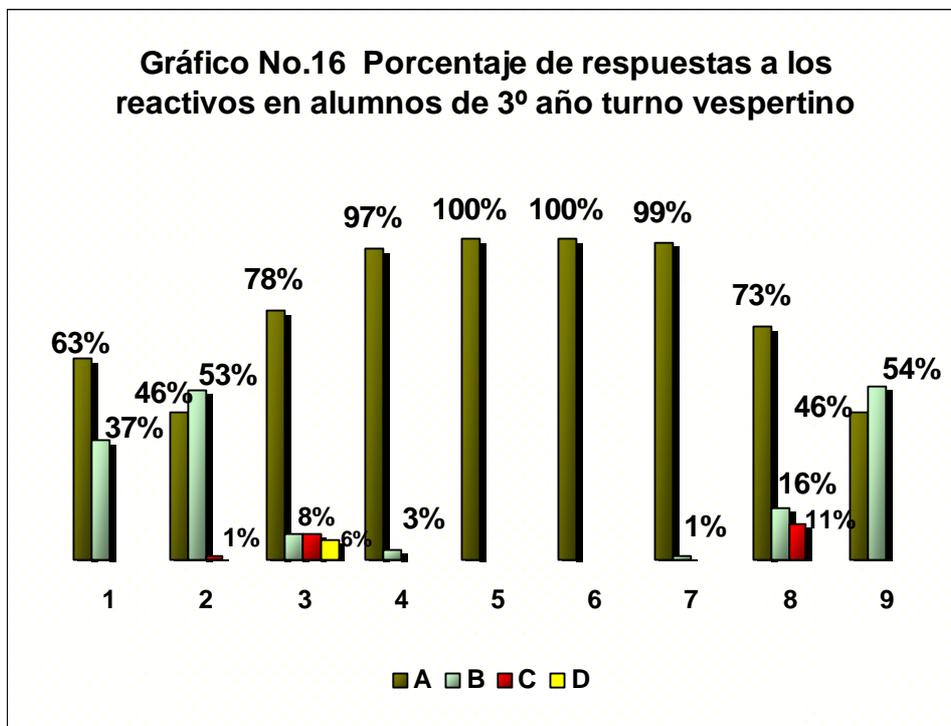
Interpretación Tabla No.15.1 y Gráfico No.15.1: En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie se observó: el 42% lo usa en jeringa triple; 75% lo usa en lámpara; 39% lo usa en manguera de eyector; 74% en respaldo de sillón y 51% en mesa de trabajo o charola. En lo que respecta a separación de RPBI, 81% manejan bolsa roja y 66% manejan bolsa transparente o verde. Al hacer la revisión de las bolsas de basura, se detectó que los alumnos hacen caso omiso a la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, al mezclar la basura potencialmente infectocontagiosa con la municipal, además de depositar en ellas agujas, eyectores, cartuchos de anestésico, etc.

Tabla No.16 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 3º año turno vespertino.

REACTIVO	FRECUENCIA				PORCENTAJE			
	A	B	C	D	A	B	C	D
1	70	41			63%	37%		
2	51	60	1		46%	53%	1%	
3	93	10	10	7	78%	8%	8%	6%
4	108	3			97%	3%		
5	111				100%			
6	111				100%			
7	110	1			99%	1%		
8	83	18	13		73%	16%	11%	
9	52	59			46%	54%		

* Para los valores de A, B, C, D, ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C, D, ver anexo No.2

FD

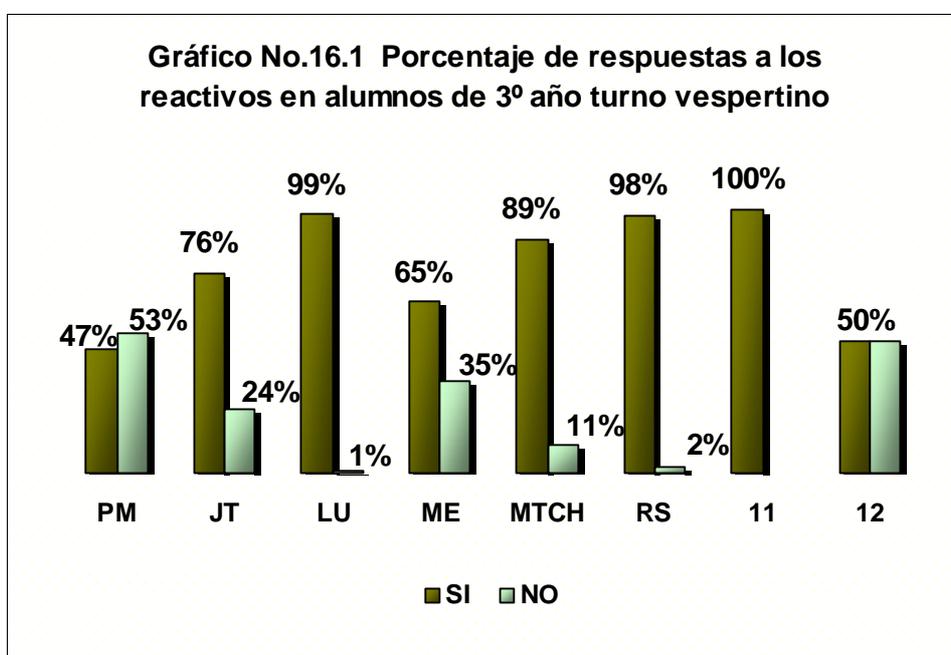
Interpretación Tabla No.16 y Gráfico No.16: El 63% de los encuestados afirmó lavarse las manos antes y después de atender a cada paciente; 46% lo hace con jabón quirúrgico y 53% con jabón de tocador. El 78% usa bata en sus actividades clínicas; 8% filipina; 8% saco y 6% otra vestimenta. El 97% usa uniforme limpio en actividades clínicas o de laboratorio. El 100% usa guantes; el 100% usa cubreboca; el 99% usa gorro. El 73% afirma emplear anteojos; 16% careta y 11% no emplea ningún tipo de protección ocular. El 46% usa sobreguantes en sus actividades clínicas cotidianas.

Tabla No.16.1 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 3º año turno vespertino.

REACTIVO		FRECUENCIA		PORCENTAJE	
		SI	NO	SI	NO
10	PM	52	59	47%	53%
	JT	84	27	76%	24%
	LU	110	1	99%	1%
	ME	72	39	65%	35%
	MTCH	99	12	89%	11%
	RS	109	2	98%	2%
11		111		100%	
12		56	55	50%	50%

PM: piezas de mano, JT: jeringa triple, LU: lámpara de unidad, ME: manguera de eyector, MTCH: mesa de trabajo o charola, RS: respaldo de sillón

FD



PM: piezas de mano, JT: jeringa triple, LU: lámpara de unidad, ME: manguera de eyector, MTCH: mesa de trabajo o charola, RS: respaldo de sillón

FD

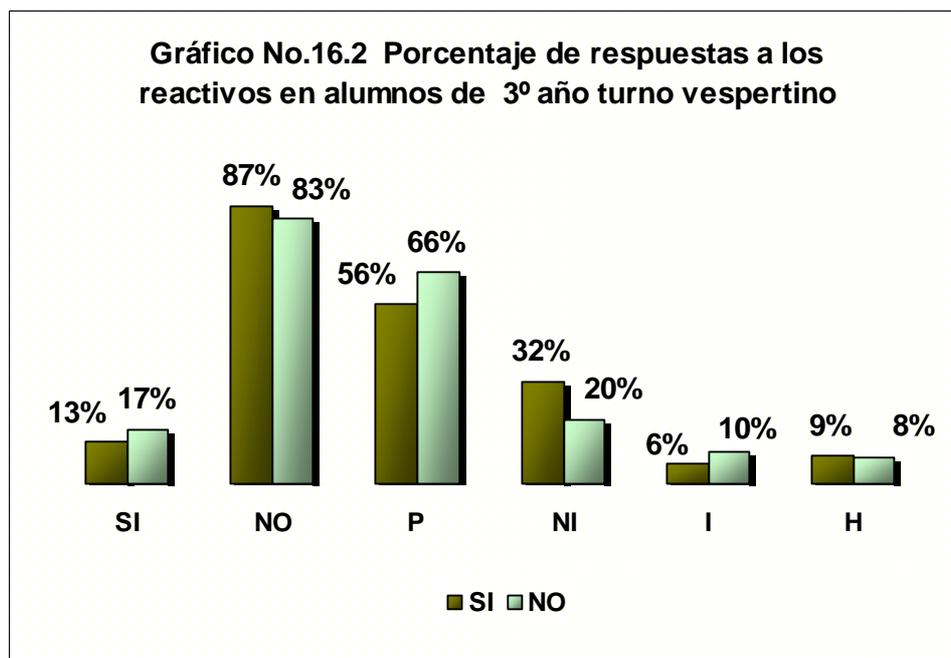
Interpretación Tabla No.16.1 y Gráfico No.16.1: El 47% afirmó emplear plástico adherente como cubierta superficial en piezas de alta y baja velocidad; 76% en jeringa triple; 99% en lámpara de unidad; 65% en manguera de eyector; 89% en mesa de trabajo o charola y 98% en respaldo de sillón. El 100% afirma hacer cambio de guantes entre cada paciente y el 50% cambio de cubreboca entre cada paciente.

Tabla No.16.2 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 3º año turno vespertino.

REACTIVO	FRECUENCIA						PORCENTAJE					
	SI	NO	P	NI	I	H	SI	NO	P	NI	I	H
13	14	97	62	35	6	9	13%	87%	56%	32%	6%	9%
14	19	92	73	22	11	8	17%	83%	66%	20%	10%	8%

P: no lo exigen profesores, NI: no es importante, I: es importante, H: por higiene

FD



P: no lo exigen profesores, NI: no es importante, I: es importante, H: por higiene

FD

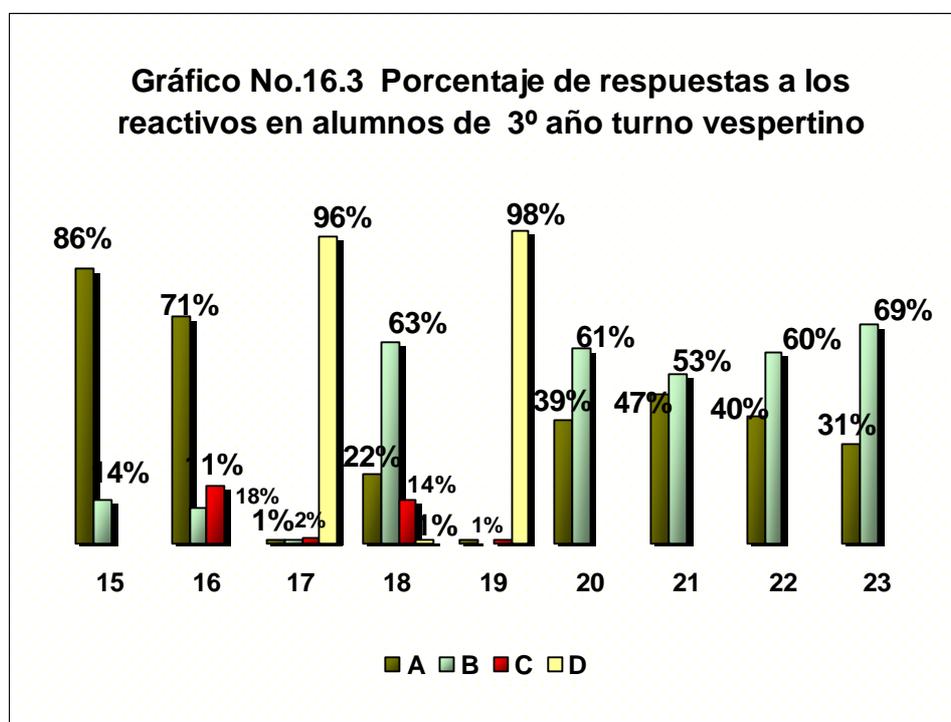
Interpretación Tabla No.16.2 y Gráfico No.16.2: El 13% de los encuestados afirmó hacer cambio de gorro entre cada paciente; el 56% dice que no lo exigen los profesores; el 32% dice que no es importante; el 6% dice que es importante y 9% dice que se debe cambiar por higiene. El 17% contestó realizar cambio de cubierta plástica adherente; el 66% dice que no lo exigen los profesores; 20% dice que no es importante; 10% dice que es importante y 8% dice que se debe cambiar por higiene.

Tabla No.16.3 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 3º año turno vespertino.

REACTIVO	FRECUENCIA				PORCENTAJE			
	A	B	C	D	A	B	C	D
15	96	15			86%	14%		
16	79	12	13		71%	11%	18%	
17	1	1	2	107	1%	1%	2%	96%
18	24	70	16	1	22%	63%	14%	1%
19	1		1	109	1%		1%	98%
20	43	68			39%	61%		
21	52	59			47%	53%		
22	44	67			40%	60%		
23	34	77			31%	69%		

* Para los valores de A, B, C, D ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C, D ver anexo No.2

FD

Interpretación Tabla No.16.3 y Gráfico No.16.3: El 86% del alumnado contestó haber recibido información sobre cómo separar los RPBI y misceláneos; 71% ha recibido dicha información de profesores; 11% por cuenta propia o investigando y 18% en curso o conferencia.

El 1% contestó colocar los residuos biológicos potencialmente infecciosos en bolsa verde; 1% en bolsa transparente; 2% en bolsa amarilla y 96% en bolsa roja.

El 22% contestó colocar los residuos no contaminados en bolsa amarilla; 63% en bolsa transparente; 14% en bolsa azul y 1% en bolsa roja.

El 1% coloca los residuos biológicos punzo cortantes en contenedor amarillo; 1% en bolsa roja y 98% en contenedor rojo.

El 39% hace control de la fuente previo la consulta odontológica; mientras que 47% purga la manguera de la pieza de mano previa consulta y 40% no lo hace al término de ésta.

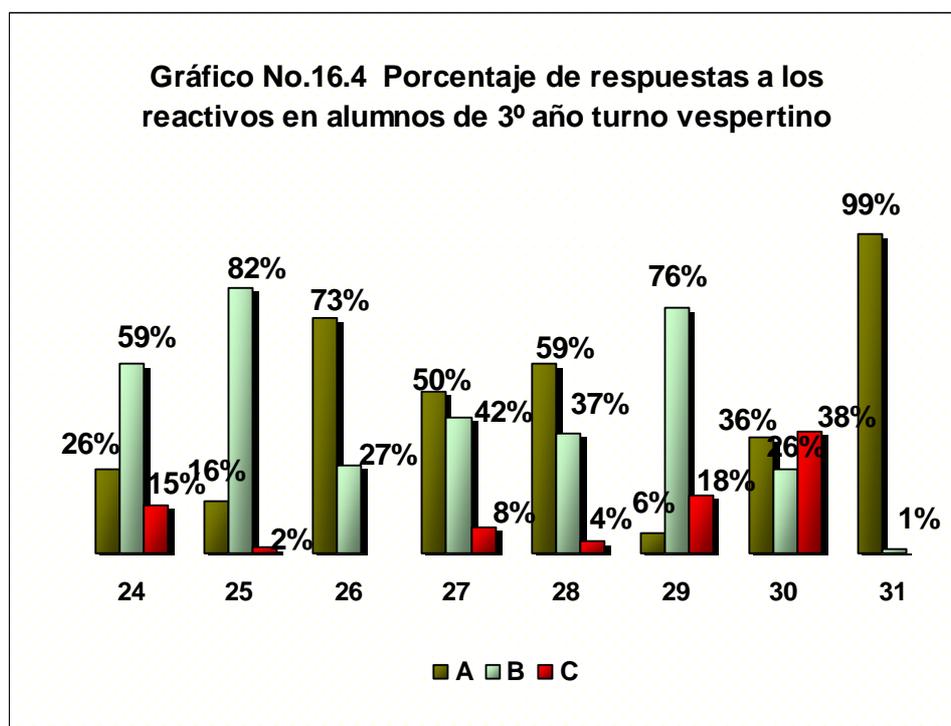
El 31% cambia el contenedor de agua con cada paciente.

Tabla No.16.4 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 3º año turno vespertino.

REACTIVO	FRECUENCIA			PORCENTAJE		
	A	B	C	A	B	C
24	29	65	17	26%	59%	15%
25	18	96	2	16%	82%	2%
26	81	30		73%	27%	
27	56	47	8	50%	42%	8%
28	65	41	5	59%	37%	4%
29	6	84	21	6%	76%	18%
30	40	29	42	36%	26%	38%
31	110	1		99%	1%	

* Para los valores de A, B, C, ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C, ver anexo No.2

FD

Interpretación Tabla No.16.4 y Gráfico No.16.4: El 26% contesto esterilizar su pieza de mano siempre; 59% a veces y 15% nunca. El 16% emplea calor seco, 82% autoclave y 2% otro medio de esterilización. El 73% dice que los profesores usan bata limpia siempre y 27% a veces. El 50% dice que los profesores se lavan las manos antes y después de revisar al paciente siempre; 42% a veces y 8% nunca. El 59% dice que los profesores utilizan guantes y cubrebocas limpios para revisar a cada paciente siempre; 37% a veces y 4% nunca.

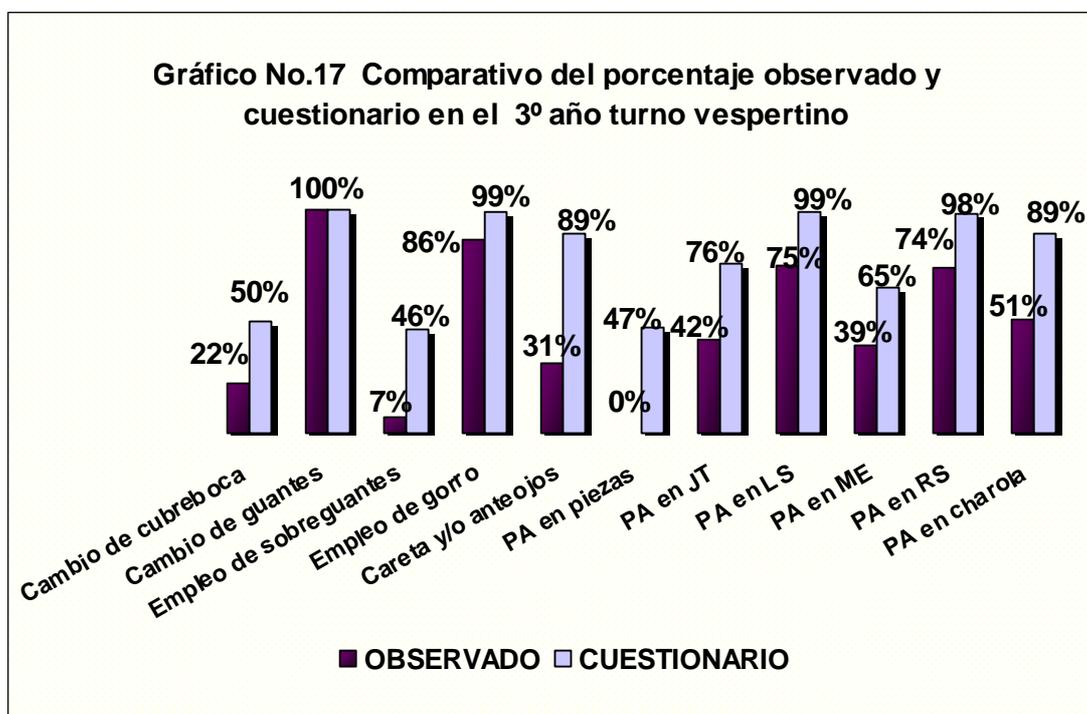
El 76% de los encuestados conoce la NOM-013-SSA2-2006 y 36% conoce la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.

El 99% de los encuestados dice que es importante conocer dicha normatividad y el 1% dice que no lo es.

Tabla No.17 Comparativo del porcentaje observado (revisado) y cuestionario en el 3º año turno vespertino.

CONCEPTO	OBSERVADO	CUESTIONARIO
Cambio de cubreboca	22%	50%
Cambio de guantes	100%	100%
Empleo de sobreguantes	7%	46%
Empleo de gorro	86%	99%
Careta y/o anteojos	31%	89%
PA en piezas	0%	47%
PA en JT	42%	76%
PA en LS	75%	99%
PA en ME	39%	65%
PA en RS	74%	98%
PA en charola	51%	89%

PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón FD



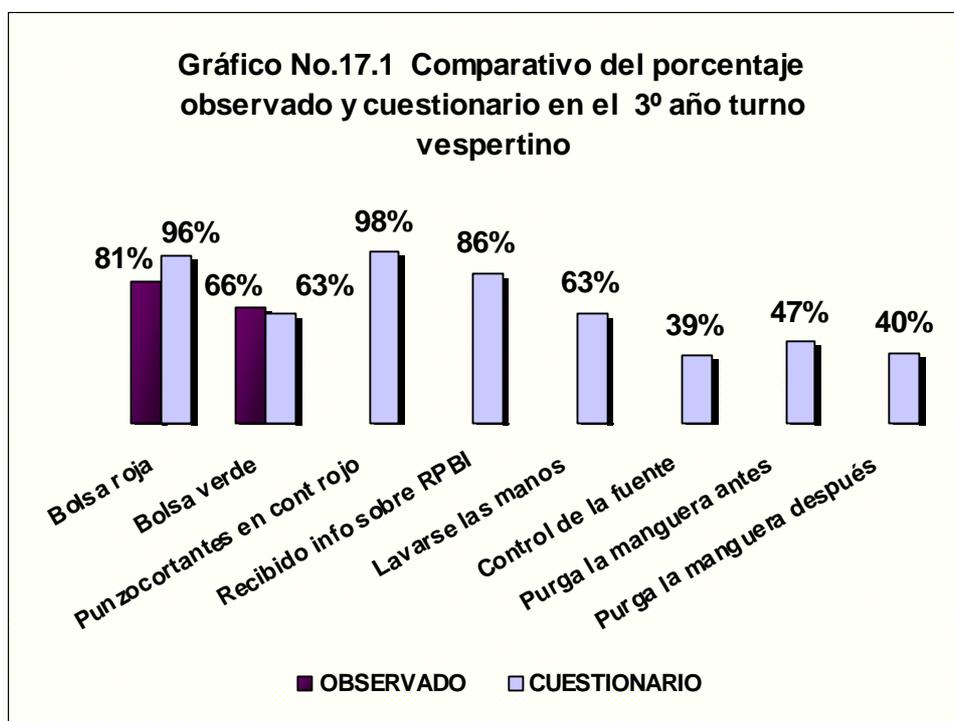
PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón FD

Interpretación Tabla No.17 y Gráfico No.17: En la revisión clínica el 22% hace cambio de cubreboca entre cada paciente, 50% respondió hacerlo; el 100% hace cambio de guantes entre cada paciente, el mismo porcentaje respondió hacerlo; el 7% emplea sobreguantes, 46% respondió usarlos; el 86% usa gorro, 99% respondió usarlo; el 31% usa careta y/o lentes protectores y 89% afirmó emplear algún tipo de protección ocular en el cuestionario aplicado. En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie: se observó que el 100% no lo emplea en piezas de alta y baja velocidad, 47% afirmó hacerlo; el 42% lo usa en jeringa triple, 76% afirmó hacerlo; el 75% lo usa en lámpara de sillón, 99% afirmó hacerlo; el 39% lo usa en manguera de eyector, 65% afirmó hacerlo; el 74% en respaldo de sillón, 98% respondió hacerlo; el 51% en mesa de trabajo o charola y 89% afirmó hacerlo en el cuestionario.

Tabla No.17.1 Comparativo del porcentaje observado (revisado) y cuestionario en el 3º año turno vespertino

CONCEPTO	OBSERVADO	CUESTIONARIO
Bolsa roja	81%	96%
Bolsa verde	66%	63%
Punzocortantes en cont. rojo		98%
Recibido info. sobre RPBI		86%
Lavarse las manos		63%
Control de la fuente		39%
Purga la manguera antes		47%
Purga la manguera después		40%

FD



FD

Interpretación Tabla No.17.1 y Gráfico No.17.1: En lo que respecta a separación de RPBI, 81% manejan bolsa roja y 96% afirma utilizarla en el cuestionario. El 66% manejan bolsa transparente o verde y 63% afirma utilizarla en el cuestionario. El 98% dice depositar los residuos biológico punzo cortantes en contenedor rojo. El 86% del alumnado dice haber recibido información sobre como separar los RPBI.

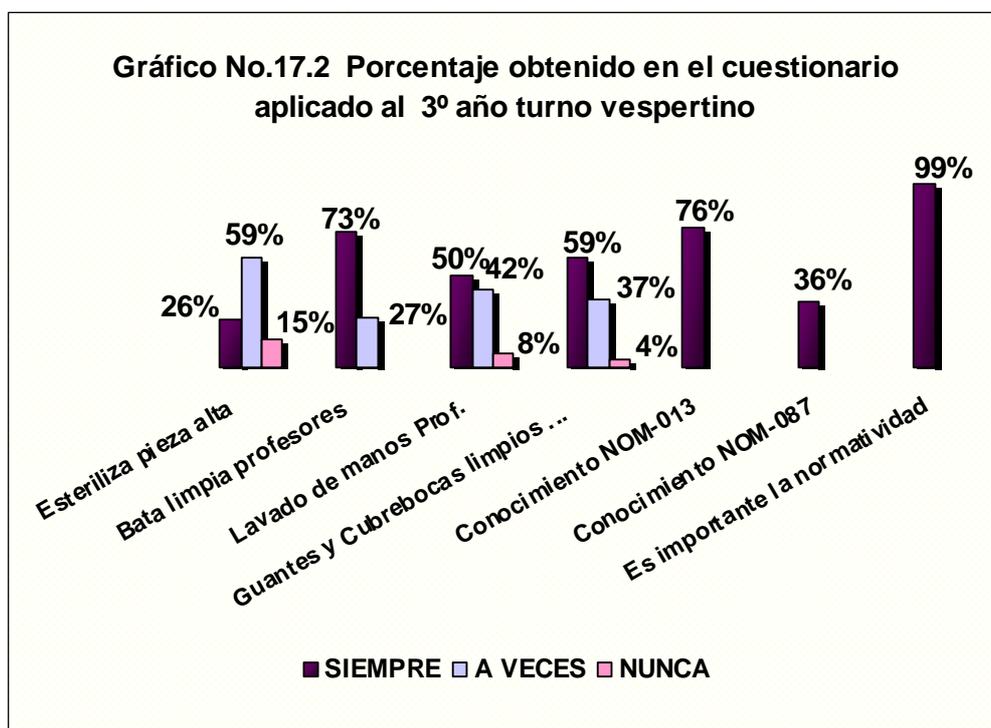
El 63% de los encuestados respondió lavarse las manos antes y después de atender a cada paciente.

El 39% hace control de la fuente previo la consulta odontológica; mientras que 47% purga la manguera de la pieza de mano previa consulta y 40% no lo hace al término de ésta.

Tabla No.17.2 Porcentaje obtenido en el cuestionario aplicado al 3º año turno vespertino.

CONCEPTO	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Esteriliza pieza alta	26%	59%	15%
Bata limpia profesores	73%	27%	
Lavado de manos Prof.	50%	42%	8%
Guantes y Cubrebocas limpios Prof.	59%	37%	4%
Conocimiento NOM-013	76%		
Conocimiento NOM-087	36%		
Es importante la normatividad	99%		

FD



FD

Interpretación Tabla No.17.2 y Gráfico No.17.2: En El 26% dice esterilizar su pieza de mano siempre; 59% a veces y 15% nunca. El 73% dice que los profesores usan bata limpia siempre y 27% a veces. El 50% dice que los profesores se lavan las manos antes y después de revisar al paciente siempre; 42% a veces y 8% nunca. El 59% dice que los profesores utilizan guantes y cubrebocas limpios para revisar a cada paciente siempre; 37% a veces y 4% nunca.

El 76% de los encuestados conoce la NOM-013-SSA2-2006 y 36% conoce la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.

El 99% de los encuestados dice que es importante conocer dicha normatividad y el 1% dice que no lo es.

Frecuencia y Porcentaje del conocimiento y aplicación del uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos de 4º año de la carrera de Cirujano Dentista en clínicas multidisciplinarias de la FES-Zaragoza 2009.

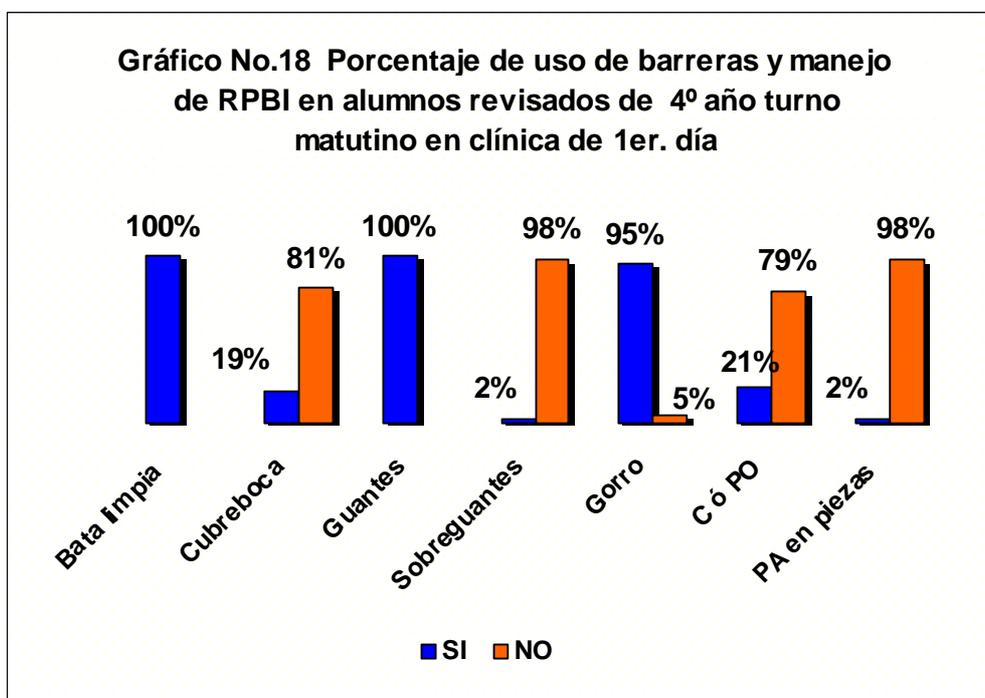
Los alumnos de 4º año de la carrera, asisten a las clínicas multidisciplinares 2 días a la semana. El análisis de los resultados se hizo en el primer día y en el segundo día.

Tabla No.18 Frecuencia y Porcentaje de uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos revisados de 4º año turno matutino en clínica de 1er Día.

BARRERAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
Bata limpia	108		100%	
Cubreboca	20	88	19%	81%
Guantes	108		100%	
Sobreguantes	2	106	2%	98%
Gorro	103	5	95%	5%
C ó PO	23	85	21%	79%
PA en piezas	2	106	2%	98%

C: careta, PO: protector ocular, PA: plástico adherente

FD



C: careta, PO: protector ocular, PA: plástico adherente

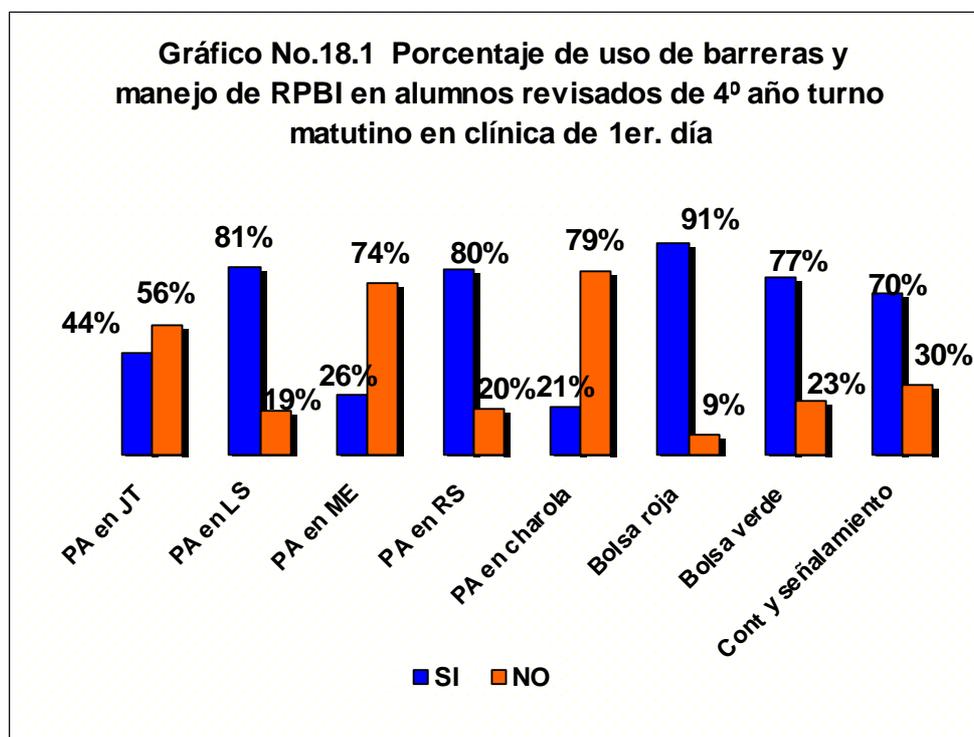
FD

Interpretación Tabla No.18 y Gráfico No.18: Se pudo observar en la revisión clínica que 100% de los alumnos usan bata limpia; 19% hace cambio de cubreboca entre cada paciente; mientras que el 100% hace cambio de guantes entre cada paciente; 2% emplea sobreguantes en sus actividades clínicas; 95% usa gorro; 21% usa careta y/o lentes protectores. En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie se observó que 98% no lo emplea en piezas de alta y baja velocidad.

Tabla No.18.1 Frecuencia y Porcentaje de uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos revisados de 4º año turno matutino en clínica de 1er Día.

BARRERAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
PA en JT	48	60	44%	56%
PA en LS	88	20	81%	19%
PA en ME	28	80	26%	74%
PA en RS	86	22	80%	20%
PA en mesa de trabajo/charola	23	85	21%	79%
Bolsa roja	98	10	91%	9%
Bolsa verde	83	25	77%	23%
Ubicación de contenedor rojo y señalamientos	76	32	70%	30%

PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón FD



PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón FD

Interpretación Tabla No.18.1 y Gráfico No.18.1: En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie se observó que: el 44% lo usa en jeringa triple; 81% lo usa en lámpara; 26% lo usa en manguera de eyector; 80% en respaldo de sillón y 21% en mesa de trabajo o charola.

En lo que respecta a separación de RPBI, 91% manejan bolsa roja y 77% manejan bolsa transparente o verde.

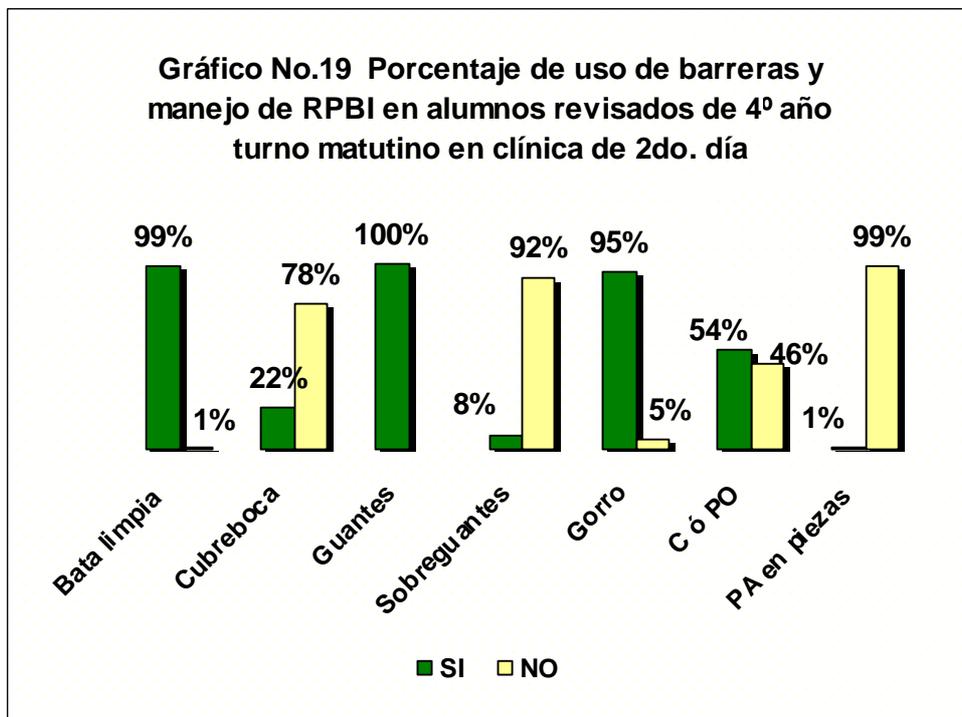
Al hacer la revisión de las bolsas de basura, se detectó que los alumnos hacen caso omiso a la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, al mezclar la basura potencialmente infectocontagiosa con la miscelánea, además de depositar en ellas agujas, eyectores, cartuchos de anestésico, etc.

Tabla No.19 Frecuencia y Porcentaje de uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos revisados de 4º año turno matutino en clínica de 2do. Día.

BARRERAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
Bata limpia	91	1	99%	1%
Cubreboza	20	72	22%	78%
Guantes	92		100%	
Sobreguantes	7	85	8%	92%
Gorro	87	5	95%	5%
C ó PO	50	42	54%	46%
PA en piezas	1	91	1%	99%

C: careta, PO: protector ocular, PA: plástico adherente

FD



C: careta, PO: protector ocular, PA: plástico adherente

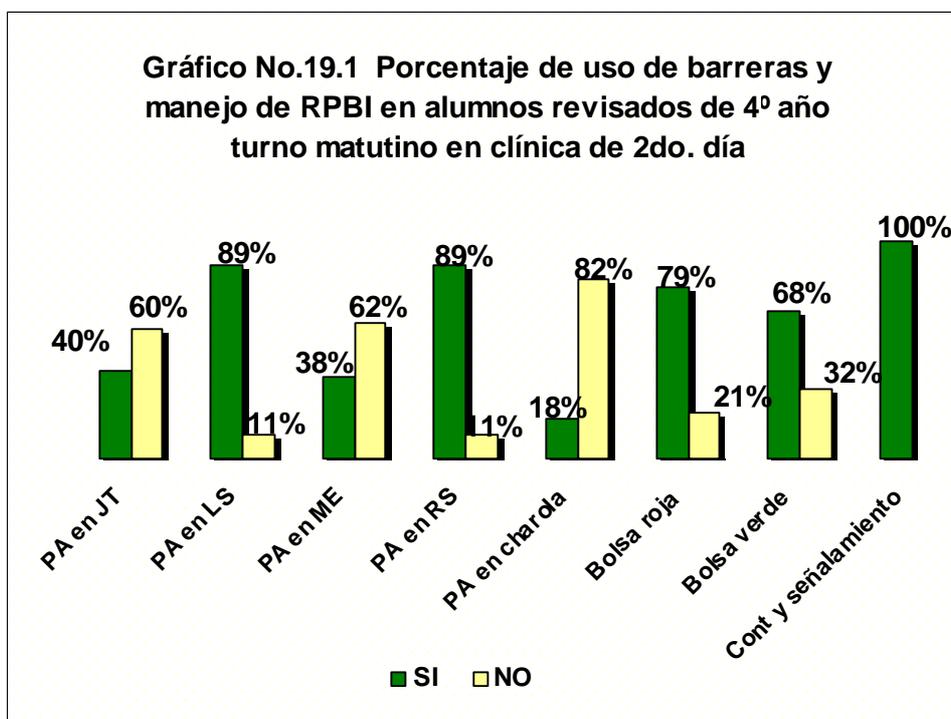
FD

Interpretación Tabla No.19 y Gráfico No.19: Se pudo observar en la revisión clínica que 99% de los alumnos usan bata limpia; 22% hace cambio de cubreboza entre cada paciente; mientras que el 100% hace cambio de guantes entre cada paciente; 8% emplea sobreguantes en sus actividades clínicas; 95% usa gorro; 54% usa careta y/o lentes protectores. En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie se observó que 99% no lo emplea en piezas de alta y baja velocidad.

Tabla No.19.1 Frecuencia y Porcentaje de uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos revisados de 4º año turno matutino en clínica de 2do. Día.

BARRERAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
PA en JT	37	55	40%	60%
PA en LS	82	10	89%	11%
PA en ME	35	57	38%	62%
PA en RS	82	10	89%	11%
PA en mesa de trabajo/charola	17	75	18%	82%
Bolsa roja	73	19	79%	21%
Bolsa verde	63	29	68%	32%
Ubicación de contenedor rojo y señalamientos	92		100%	

PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón FD



PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón FD

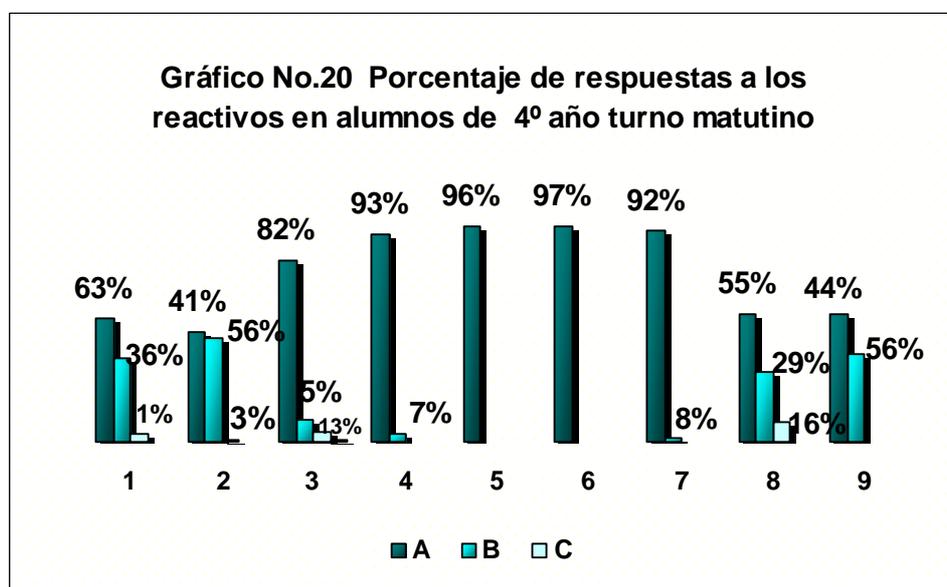
Interpretación Tabla No.19.1 y Gráfico No.19.1: En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie se observó: el 40% lo usa en jeringa triple; 89% lo usa en lámpara; 38% lo usa en manguera de eyector; 89% en respaldo de sillón y 18% en mesa de trabajo o charola. En lo que respecta a separación de RPBI, 79% manejan bolsa roja y 68% manejan bolsa transparente o verde.

Tabla No.20 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 4º año turno matutino.

REACTIVO	FRECUENCIA				PORCENTAJE			
	A	B	C	D	A	B	C	D
1	46	26	1		63%	36%	1%	
2	30	40	3		41%	56%	3%	
3	60	4	9		82%	5%	13%	
4	68	5			93%	7%		
5	70	3			96%	4%		
6	71	2			97%	3%		
7	67	6			92%	8%		
8	50	21	2		55%	29%	16%	
9	32	41			44%	56%		

* Para los valores de A, B, C, D, ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C, D, ver anexo No.2

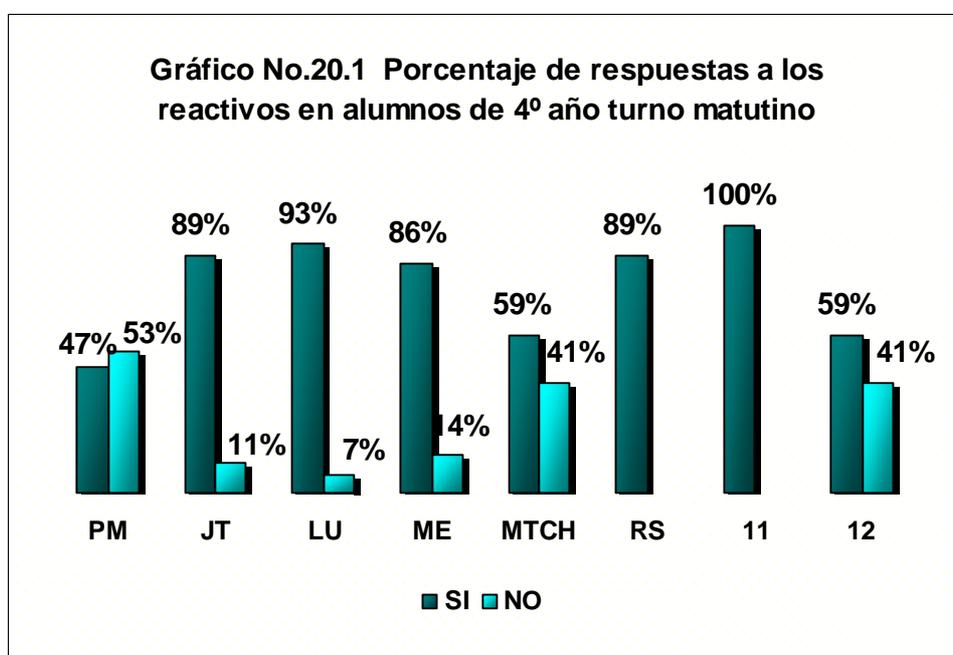
FD

Interpretación Tabla No.20 y Gráfico No.20: El 63% de los encuestados afirmó lavarse las manos antes y después de atender a cada paciente; 41% lo hace con jabón quirúrgico y 56% con jabón de tocador. El 82% usa bata en sus actividades clínicas; 5% filipina y 13% saco. El 93% usa uniforme limpio en actividades clínicas o de laboratorio. El 96% usa guantes; el 97% usa cubreboca; el 92% usa gorro. El 55% afirma emplear anteojos; 29% careta y 16% no emplea ningún tipo de protección ocular. El 44% usa sobreguantes en sus actividades clínicas cotidianas.

Tabla No.20.1 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 4º año turno matutino.

	REACTIVO	FRECUCENCIA		PORCENTAJE	
		SI	NO	SI	NO
10	PM	34	39	47%	53%
	JT	65	8	89%	11%
	LU	68	5	93%	7%
	ME	63	10	86%	14%
	MTCH	43	30	59%	41%
	RS	65	8	89%	11%
11		73		100%	
12		43	30	59%	41%

PM: piezas de mano, JT: jeringa triple, LU: lámpara de unidad, ME: manguera de eyector, FD
 MTCH: mesa de trabajo o charola, RS: respaldo de sillón.



PM: piezas de mano, JT: jeringa triple, LU: lámpara de unidad, ME: manguera de eyector, MTCH: mesa de trabajo o charola, RS: respaldo de sillón.

FD

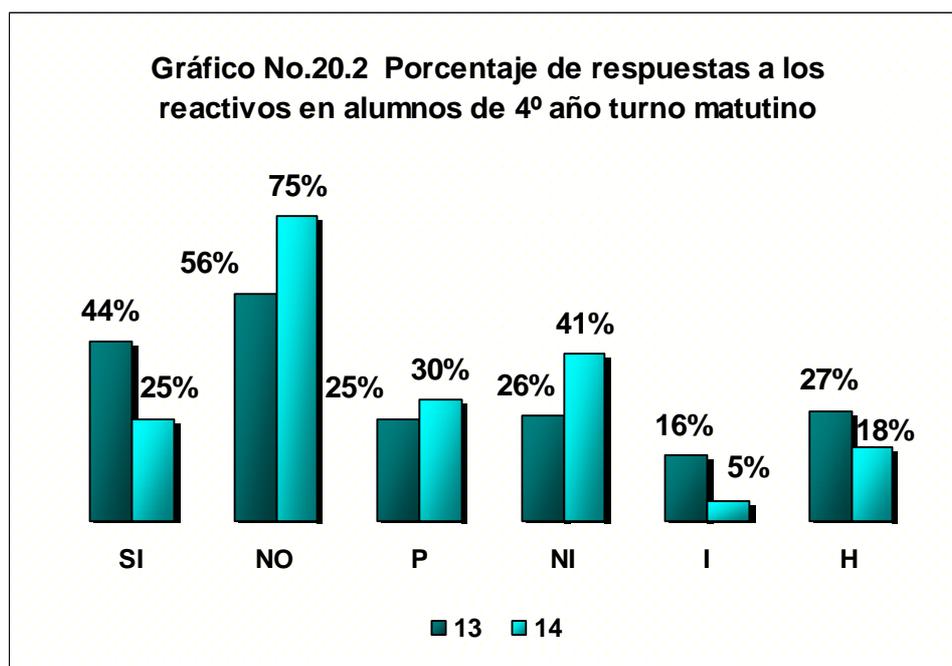
Interpretación Tabla No.20.1 y Gráfico No.20.1: El 47% afirmó emplear plástico adherente como cubierta de superficie en piezas de alta y baja velocidad; 89% en jeringa triple; 93% en lámpara de unidad; 86% en manguera de eyector; 59% en mesa de trabajo o charola y 89% en respaldo de sillón. El 100% afirma hacer cambio de guantes entre cada paciente y el 59% cambio de cubreboca entre cada paciente.

Tabla No.20.2 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 4º año turno matutino.

REACTIVO	FRECUENCIA						PORCENTAJE					
	SI	NO	P	NI	I	H	SI	NO	P	NI	I	H
13	32	41	18	19	12	20	44%	56%	25%	26%	16%	27%
14	18	55	22	30	5	13	25%	75%	30%	41%	5%	18%

P: no lo exigen profesores, NI: no es importante, I: es importante, H: por higiene

FD



P: no lo exigen profesores, NI: no es importante, I: es importante, H: por higiene

FD

Interpretación Tabla No.20.2 y Gráfico No.20.2: El 44% de los encuestados afirmó hacer cambio de gorro entre cada paciente; el 25% dice que no lo exigen los profesores; el 26% dice que no es importante; el 16% dice que es importante y 27% dice que se debe cambiar por higiene.

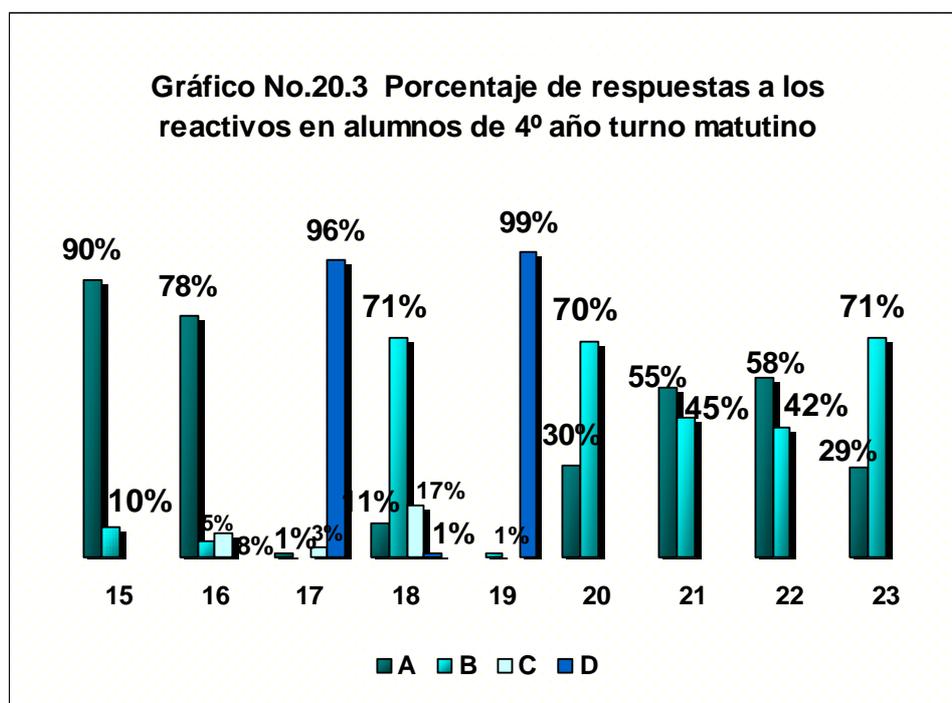
El 25% contestó realizar cambio de cubierta plástica adherente; el 30% dice que no lo exigen los profesores; 41% dice que no es importante; 5% dice que es importante y 18% dice que se debe cambiar por higiene.

Tabla No.20.3 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 4º año turno matutino.

REACTIVO	FRECUENCIA				PORCENTAJE			
	A	B	C	D	A	B	C	D
15	66	7			90%	10%		
16	57	4	6		78%	5%	8%	
17	1		3	69	1%		3%	96%
18	8	52	12	1	11%	71%	17%	1%
19		1		72		1%		99%
20	22	51			30%	70%		
21	40	33			55%	45%		
22	42	31			58%	42%		
23	21	52			29%	71%		

* Para los valores de A, B, C, D, ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C, D, ver anexo No.2

FD

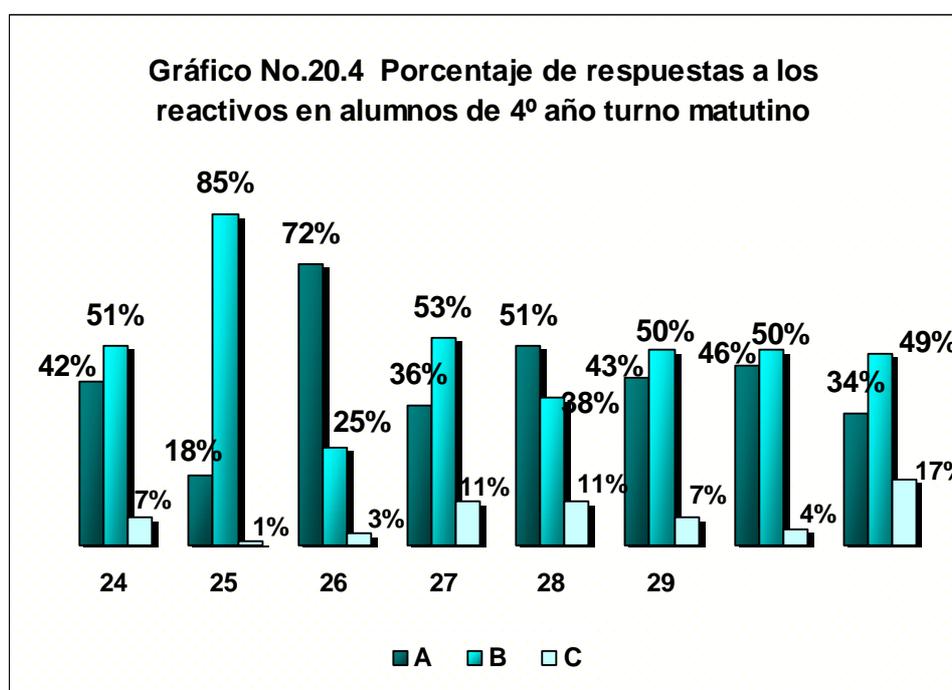
Interpretación Tabla No.20.3 y Gráfico No.20.3: El 90% del alumnado contestó haber recibido información sobre cómo separar los RPBI y misceláneos; 78% ha recibido dicha información de profesores; 8% por cuenta propia o investigando y 5% en curso o conferencia. El 1% contestó colocar los residuos biológicos potencialmente infecciosos en bolsa verde; 3% en bolsa amarilla y 96% en bolsa roja. El 11% contestó colocar los residuos no contaminados en bolsa amarilla; 71% en bolsa transparente; 17% en bolsa azul y 1% en bolsa roja. El 1% contestó colocar los residuos punzo cortantes en contenedor verde y 99% en contenedor rojo. El 30% hace control de la fuente previo a la consulta odontológica; mientras que 55% purga la manguera de la pieza de mano previa consulta y 58% no lo hace al término de ésta. El 29% cambia el contenedor de agua con cada paciente.

Tabla No.20.4 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 4º año turno matutino.

REACTIVO	FRECUENCIA			PORCENTAJE		
	A	B	C	A	B	C
24	31	37	5	42%	51%	7%
25	13	62	1	18%	85%	1%
26	52	18	3	72%	25%	3%
27	26	39	8	36%	53%	11%
28	37	28	8	51%	38%	11%
29	39	31	3	53%	42%	5%
	42	28	3	58%	38%	4%
	37	27	9	51%	37%	12%

* Para los valores de A, B, C, ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C, ver anexo No.2

FD

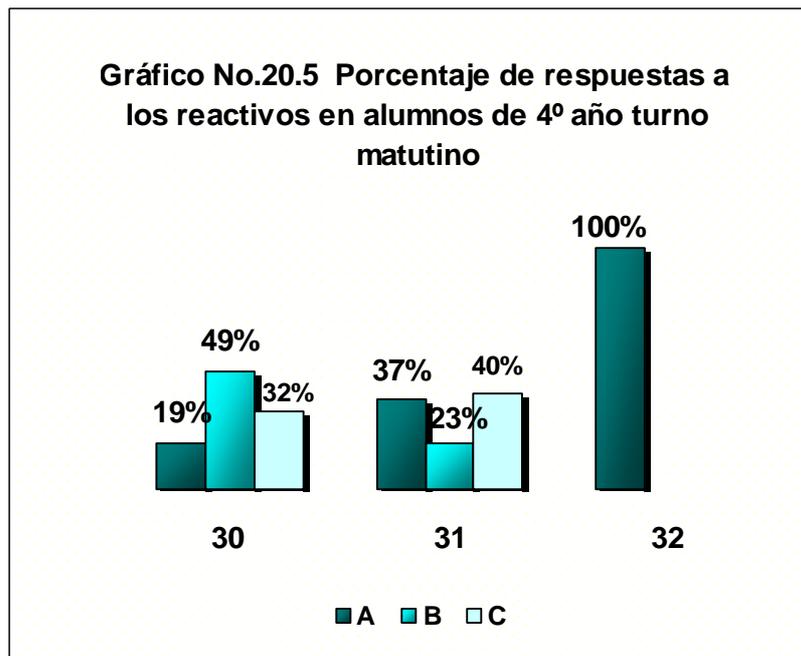
Interpretación Tabla No.20.4 y Gráfico No.20.4: El 42% contesto esterilizar su pieza de mano siempre; 51% a veces y 7% nunca. El 18% emplea calor seco, 85% autoclave y 1% otro medio de esterilización. El 72% dice que los profesores usan bata limpia siempre; 25% a veces y 3% nunca. El 36% dice que los profesores se lavan las manos siempre antes y después de revisar al paciente siempre; 53% a veces y 11% nunca. El 51% dice que los profesores utilizan guantes y cubrebocas limpios para revisar a cada paciente siempre; 38% a veces y 11% nunca. El 53% dice que la aplicación de medidas de barrera y prevención de contaminación cruzada se realiza siempre de manera indistinta en Clínica Zaragoza; 42% a veces y 5% nunca. El 58% dice que la aplicación de medidas de barrera y prevención de contaminación cruzada se realiza siempre de manera indistinta en Clínicas de Segundo día; 38% a veces y 4% nunca. El 51% dice que la aplicación de medidas de barrera y prevención de contaminación cruzada se realiza siempre de manera indistinta en MOSEA; 37% a veces y 12% nunca.

Tabla No.20.5 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 4º año turno matutino.

REACTIVO	FRECUENCIA			PORCENTAJE		
	A	B	C	A	B	C
30	14	36	23	19%	49%	32%
31	27	17	29	37%	23%	40%
32	73			100%		

* Para los valores de A, B, C, ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C, ver anexo No.2

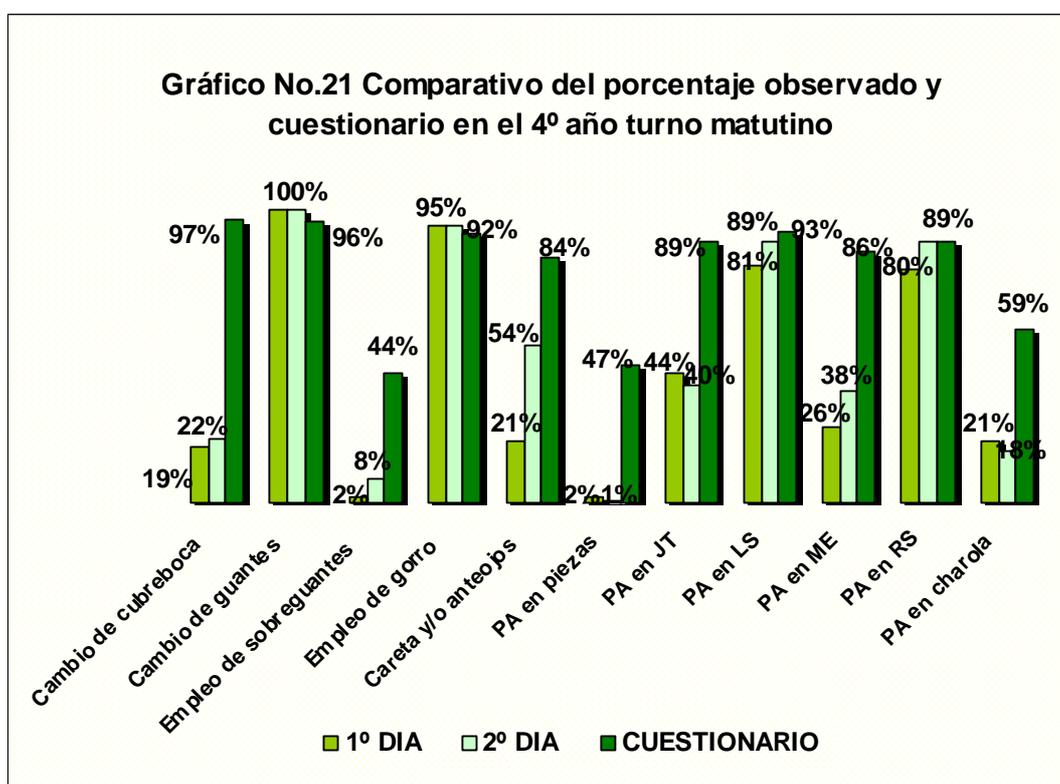
FD

Interpretación Tabla No.20.5 y Gráfico No.20.5: El 49% de los encuestados conoce la NOM-013-SSA2-2006 y 37% conoce la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002. El 100% de los encuestados dice que es importante conocer dicha normatividad.

Tabla No.21 Comparativo del porcentaje observado (revisado) y cuestionario en el 4º año turno matutino.

CONCEPTO	OBSERVADO		CUESTIONARIO
	1º DIA	2º DIA	
Cambio de cubreboca	19%	22%	97%
Cambio de guantes	100%	100%	96%
Empleo de sobreguantes	2%	8%	44%
Empleo de gorro	95%	95%	92%
Careta y/o anteojos	21%	54%	84%
PA en piezas	2%	1%	47%
PA en JT	44%	40%	89%
PA en LS	81%	89%	93%
PA en ME	26%	38%	86%
PA en RS	80%	89%	89%
PA en charola	21%	18%	59%

PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón FD



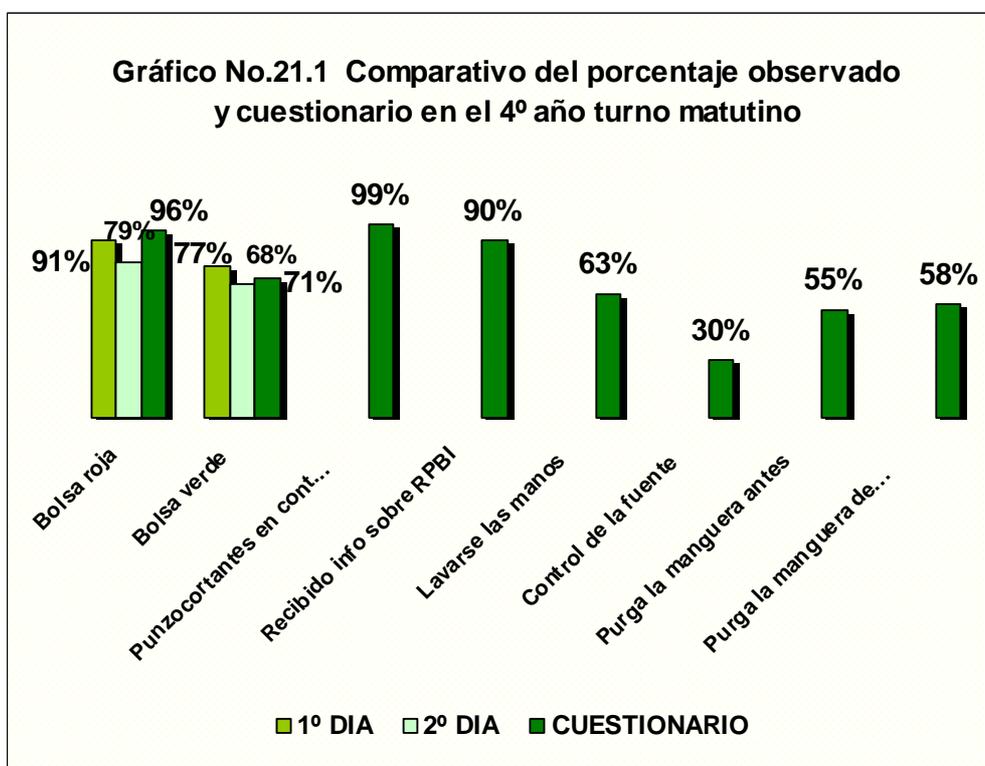
PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón FD

Interpretación Tabla No.21 y Gráfico No.21: En la revisión clínica 19% hace cambio de cubreboca en clínica Zaragoza, 22% en clínica de segundo día y 97% respondió hacerlo. El 100% hace cambio de guantes en ambas clínicas y 96% respondió hacerlo. El 2% emplea sobreguantes en clínica Zaragoza, 8% lo hace en clínicas de segundo día y 44% respondió usarlos. El 21% usa careta y/o lentes protectores en clínica Zaragoza, 54% lo hace en clínicas de segundo día y 84% afirma emplear protección ocular en el cuestionario aplicado. En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie: se observó que 1% lo emplea en clínica Zaragoza, 2% en clínica de segundo día en pieza de alta o baja velocidad.

Tabla No.21.1 Comparativo del porcentaje observado (revisado) y cuestionario en el 4º año turno matutino.

CONCEPTO	OBSERVADO		CUESTIONARIO
	1º DIA	2º DIA	
Bolsa roja	91%	79%	96%
Bolsa verde	77%	68%	71%
Punzocortantes en cont. Rojo			99%
Recibido info. sobre RPBI			90%
Lavarse las manos			63%
Control de la fuente			30%
Purga la manguera antes			55%
Purga la manguera después			58%

FD



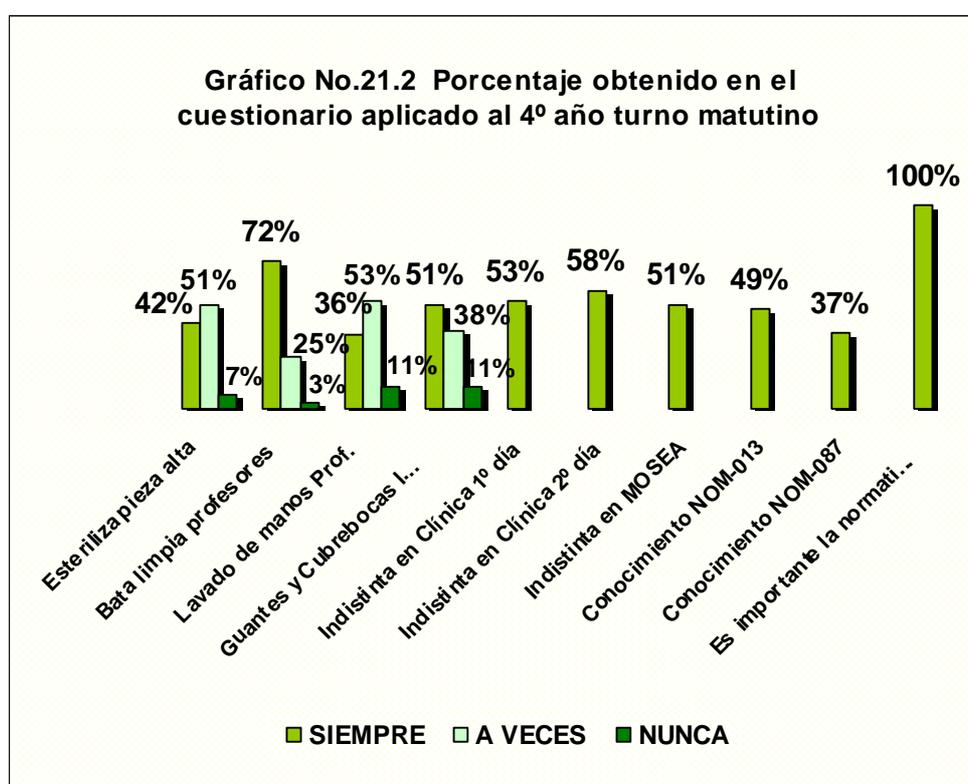
FD

Interpretación Tabla No.21.1 y Gráfico No.21.1: El 91% usan bolsa roja en Clínica Zaragoza y 79% lo hace en Clínicas de Segundo día. El 77% usan bolsa transparente o verde en Clínica Zaragoza y 68% para Clínicas de Segundo día. El 99% dice colocar los residuos punzo cortantes en contenedor rojo. El 90% del alumnado dice haber recibido información sobre como separar los RPBI. El 63% de los encuestados afirmó lavarse las manos antes y después de atender a cada paciente. El 30% hace control de la fuente previo a la consulta odontológica; 55% purga la manguera de la pieza de mano previa consulta y 58% no lo hace al término de ésta.

Tabla No.21.2 Porcentaje obtenido en el cuestionario aplicado al 4º año turno matutino.

CONCEPTO	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Esteriliza pieza alta	42%	51%	7%
Bata limpia profesores	72%	25%	3%
Lavado de manos Prof.	36%	53%	11%
Guantes y Cubrebocas limpios Prof.	51%	38%	11%
Indistinta en Clínica 1º día	53%		
Indistinta en Clínica 2º día	58%		
Indistinta en MOSEA	51%		
Conocimiento NOM-013	49%		
Conocimiento NOM-087	37%		
Es importante la normatividad	100%		

FD



FD

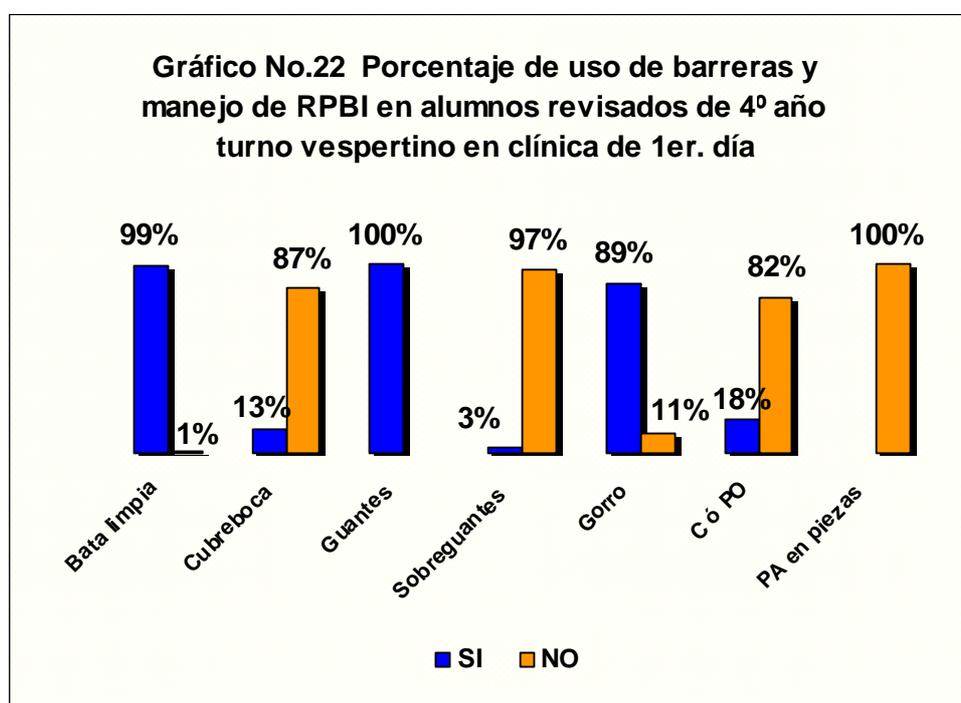
Interpretación Tabla No.21.2 y Gráfico No.21.2: El 42% dice esterilizar su pieza de mano siempre, 51% a veces y 7% nunca. El 72% dice que los profesores usan bata limpia siempre, 25% a veces y 3% nunca. El 36% dice que los profesores se lavan las manos antes y después de revisar al paciente siempre, 53% a veces y 11% nunca. El 51% dice que los profesores utilizan guantes y cubrebocas limpios para revisar a cada paciente siempre, 38% a veces y 11% nunca. El 53% dice que la aplicación de medidas de barrera y prevención de contaminación cruzada se realiza de manera indistinta en Clínica Zaragoza, 58% en Clínicas de 2º día y 51% en MOSEA. El 49% de los encuestados conoce la NOM-013-SSA2-2006 y 37% conoce la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002. El 100% de los encuestados dice que es importante conocer dicha normatividad.

Tabla No.22 Frecuencia y Porcentaje de uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos revisados de 4º año turno vespertino en clínica de 1er. Día.

BARRERAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
Bata limpia	112	1	99%	1%
Cubreboca	15	98	13%	87%
Guantes	113		100%	
Sobreguantes	3	110	3%	97%
Gorro	101	12	89%	11%
C ó PO	20	93	18%	82%
PA en piezas		113		100%

C: careta, PO: protector ocular, PA: plástico adherente

FD



C: careta, PO: protector ocular, PA: plástico adherente

FD

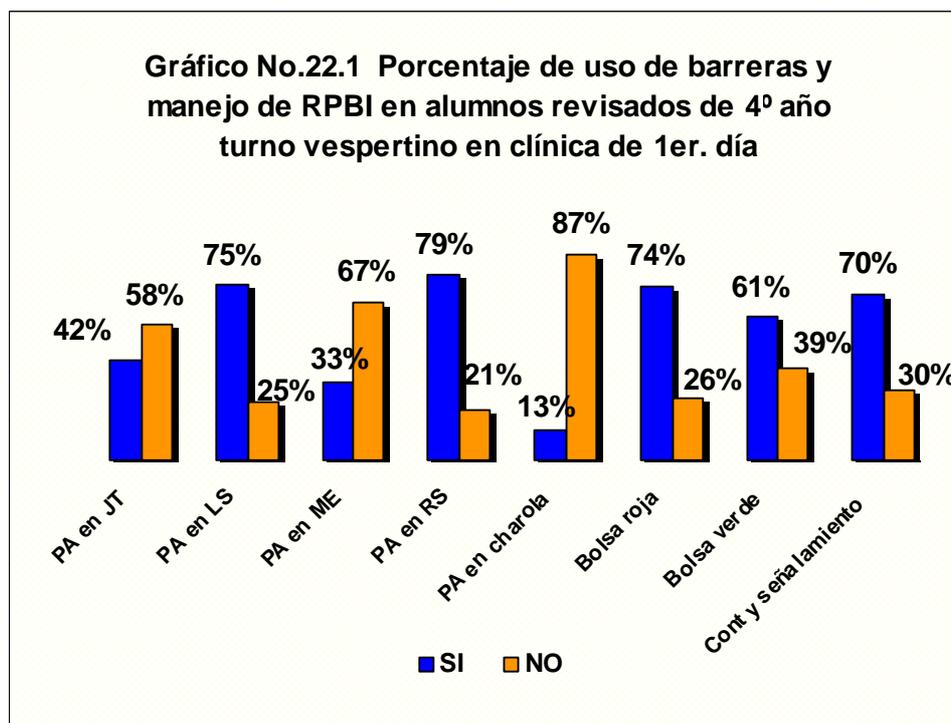
Interpretación Tabla No.22 y Gráfico No.22: Se pudo observar en la revisión clínica que 99% de los alumnos usan bata limpia; 13% hace cambio de cubreboca entre cada paciente; mientras que el 100% hace cambio de guantes entre cada paciente; 3% emplea sobreguantes en sus actividades clínicas; 89% usa gorro; 18% usa careta y/o lentes protectores. En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie se observó que 100% no lo emplea en piezas de alta y baja velocidad.

Tabla No.22.1 Frecuencia y Porcentaje de uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos revisados de 4º año turno vespertino en clínica de 1er. Día.

BARRERAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
PA en JT	48	65	42%	58%
PA en LS	85	28	75%	25%
PA en ME	37	76	33%	67%
PA en RS	89	24	79%	21%
PA en mesa de trabajo/charola	15	98	13%	87%
Bolsa roja	84	29	74%	26%
Bolsa verde	69	44	61%	39%
Ubicación de contenedor rojo y señalamientos	80	33	70%	30%

PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón

FD



PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón

FD

Interpretación Tabla No.22.1 y Gráfico No.22.1: En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie se observó que: el 42% lo usa en jeringa triple; 75% lo usa en lámpara; 33% lo usa en manguera de eyector; 79% en respaldo de sillón y 13% en mesa de trabajo o charola.

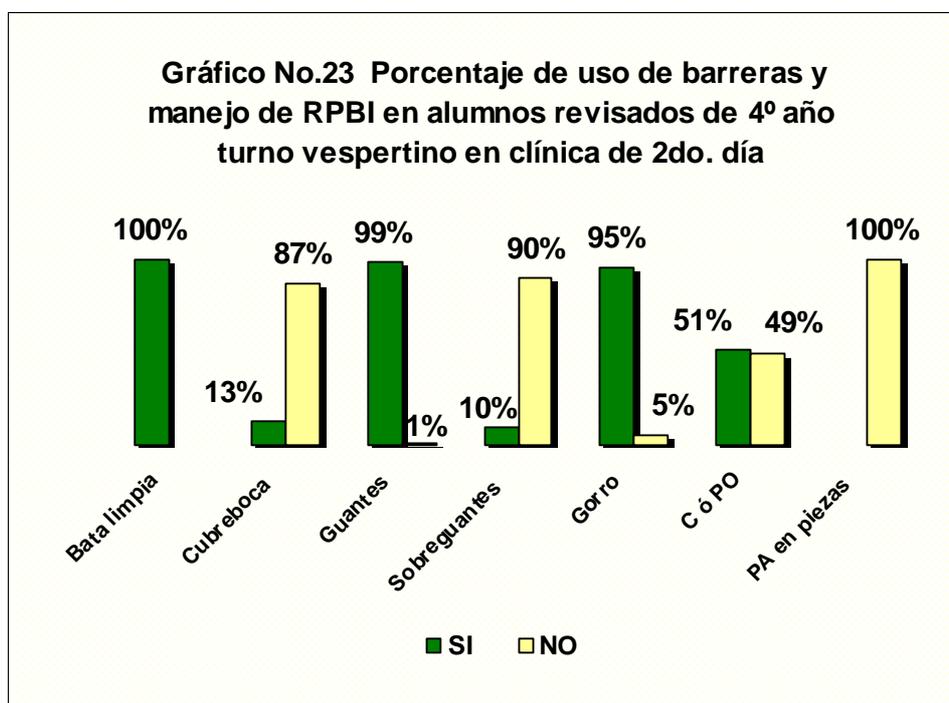
En lo que respecta a separación de RPBI, 74% manejan bolsa roja y 61% manejan bolsa transparente o verde. Hacen falta señalamientos adecuados en la clínica de 1er día "Zaragoza".

Tabla No.23 Frecuencia y Porcentaje de uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos revisados de 4º año turno vespertino en clínica de 2do. Día.

BARRERAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
Bata limpia	119		100%	
Cubreboca	15	104	13%	87%
Guantes	118	1	99%	1%
Sobreguantes	12	107	10%	90%
Gorro	113	6	95%	5%
C ó PO	61	58	51%	49%
PA en piezas		119		100%

C: careta, PO: protector ocular, PA: plástico adherente

FD



C: careta, PO: protector ocular, PA: plástico adherente

FD

Interpretación Tabla No.23 y Gráfico No.23: Se pudo observar en la revisión clínica que 100% de los alumnos usan bata limpia; 13% hace cambio de cubreboca entre cada paciente; mientras que el 99% hace cambio de guantes entre cada paciente; 10% emplea sobreguantes en sus actividades clínicas; 95% usa gorro; 51% usa careta y/o lentes protectores.

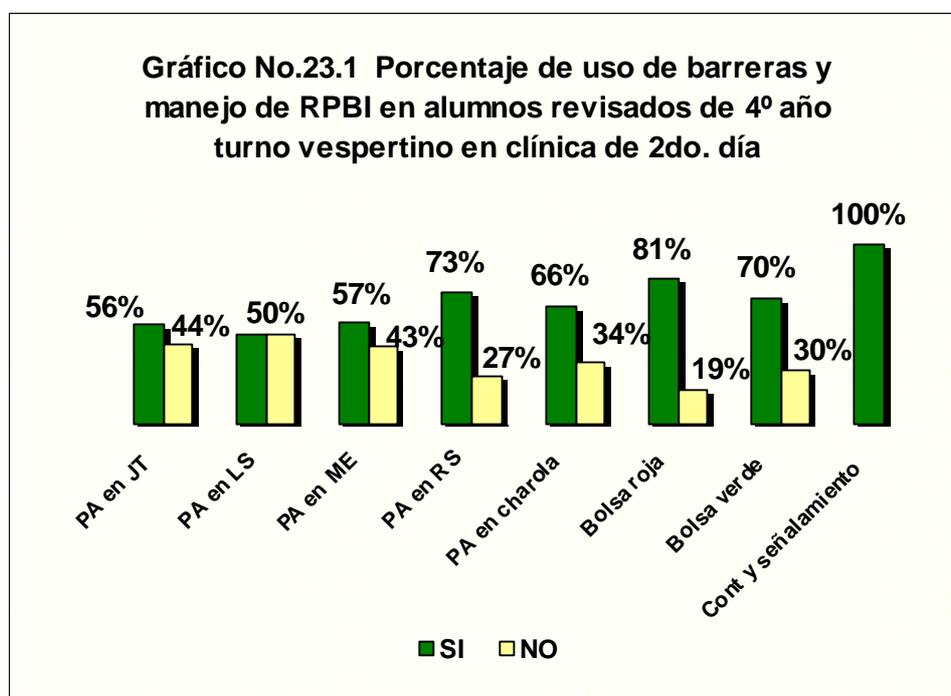
En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie se observó que 100% no lo emplea en piezas de alta y baja velocidad.

Tabla No.23.1 Frecuencia y Porcentaje de uso de barreras y manejo de RPBI en alumnos revisados de 4º año turno vespertino en clínica de 2do. Día.

BARRERAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SI	NO	SI	NO
PA en JT	67	52	56%	44%
PA en LS	60	59	50%	50%
PA en ME	68	51	57%	43%
PA en RS	87	32	73%	27%
PA en mesa de trabajo/charola	79	40	66%	34%
Bolsa roja	96	23	81%	19%
Bolsa verde	83	36	70%	30%
Contenedor rojo y señalamientos	119		100%	

PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón

FD



PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón

FD

Interpretación Tabla No.23.1 y Gráfico No.23.1: En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie se observó que: el 56% lo usa en jeringa triple; 50% lo usa en lámpara; 57% lo usa en manguera de eyector; 73% en respaldo de sillón y 66% en mesa de trabajo o charola.

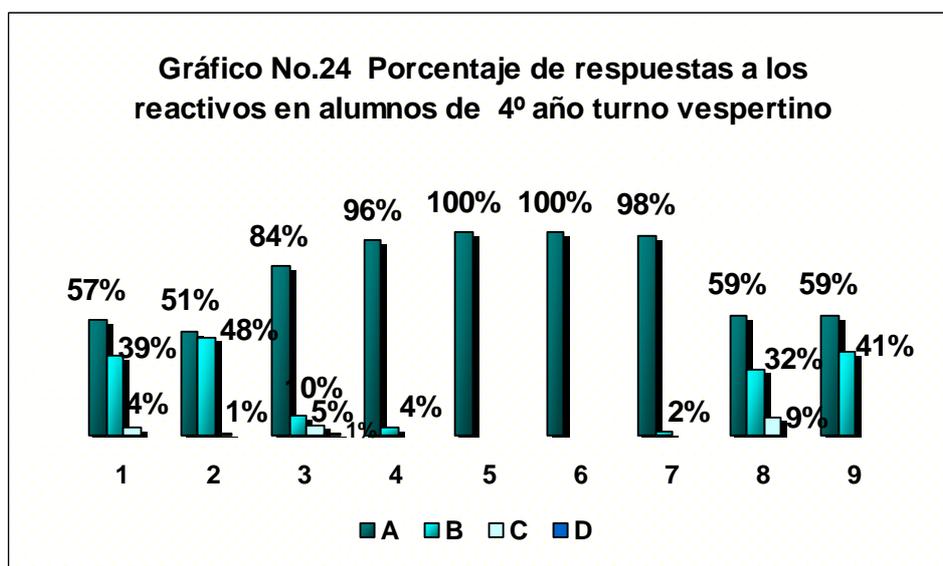
En lo que respecta a separación de RPBI, 81% manejan bolsa roja y 70% manejan bolsa transparente o verde.

Tabla No.24 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 4º año turno vespertino.

REACTIVO	FRECUENCIA				PORCENTAJE			
	A	B	C	D	A	B	C	D
1	55	37	4		57%	39%	4%	
2	49	46	1		51%	48%	1%	
3	83	7	5	1	84%	10%	5%	1%
4	92	4			96%	4%		
5	96				100%			
6	96				100%			
7	94	2			98%	2%		
8	64	35	9		59%	32%	9%	
9	57	39			59%	41%		

* Para los valores de A, B, C, D, ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C, D, ver anexo No.2

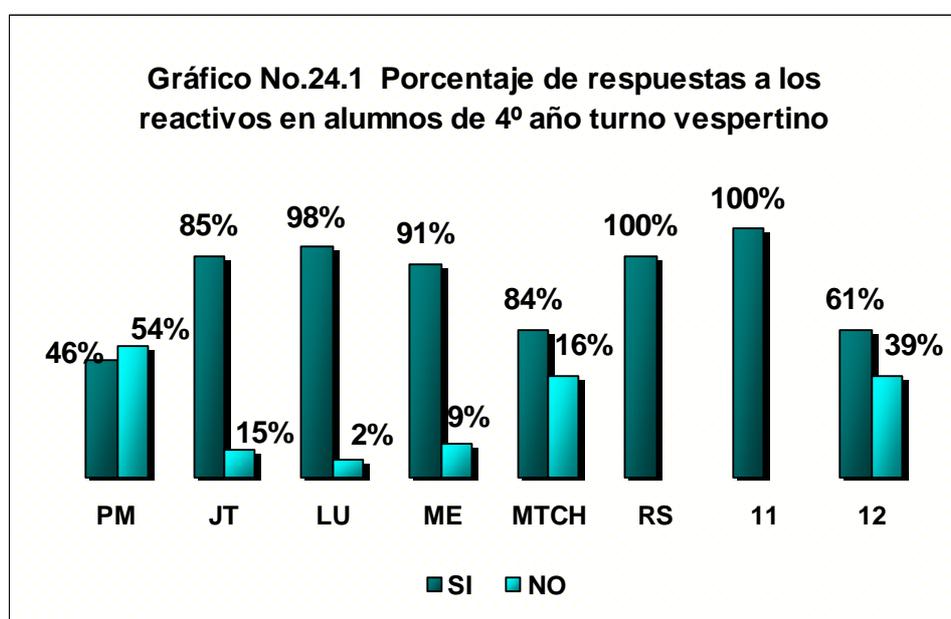
FD

Interpretación Tabla No.24 y Gráfico No.24: El 57% de los encuestados afirmó lavarse las manos antes y después de atender a cada paciente; 51% lo hace con jabón quirúrgico y 48% con jabón de tocador. El 84% usa bata en sus actividades clínicas; 10% filipina; 5% saco y 1% otro tipo de vestimenta. El 92% usa uniforme limpio en actividades clínicas o de laboratorio. El 100% usa guantes; el 100% usa cubreboca; el 98% usa gorro. El 59% afirma emplear anteojos; 32% careta y 9% no emplea ningún tipo de protección ocular. El 59% usa sobreguantes en sus actividades clínicas cotidianas.

Tabla No.24.1 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 4º año turno vespertino.

	REACTIVO	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
		SI	NO	SI	NO
10	PM	44	52	46%	54%
	JT	82	14	85%	15%
	LU	94	2	98%	2%
	ME	87	9	91%	9%
	MTCH	81	15	84%	16%
	RS	96		100%	
11		96		100%	
12		59	37	61%	39%

PM: piezas de mano, JT: jeringa triple, LU: lámpara de unidad, ME: manguera de eyector, MTCH: mesa de trabajo o charola, RS: respaldo de sillón FD



PM: piezas de mano, JT: jeringa triple, LU: lámpara de unidad, ME: manguera de eyector, MTCH: mesa de trabajo o charola, RS: respaldo de sillón FD

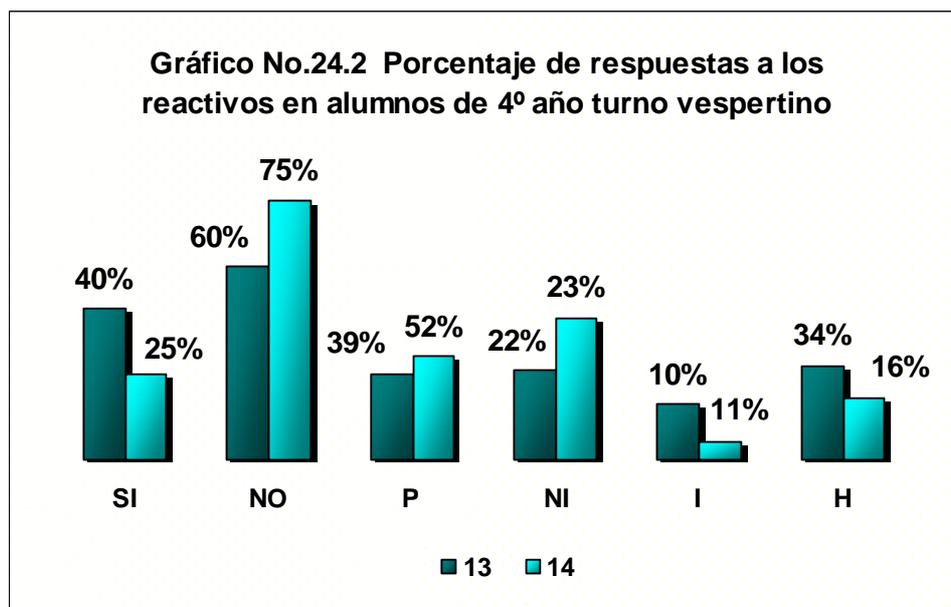
Interpretación Tabla No.24.1 y Gráfico No.24.1: El 46% afirmó emplear plástico adherente como cubierta superficie en piezas de alta y baja velocidad; 85% en jeringa triple; 98% en lámpara de unidad; 91% en manguera de eyector; 84% en mesa de trabajo o charola y 100% en respaldo de sillón. El 100% afirma hacer cambio de guantes entre cada paciente y el 61% cambio de cubreboca entre cada paciente.

Tabla No.24.2 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 4º año turno vespertino.

REACTIVO	FRECUENCIA						PORCENTAJE					
	SI	NO	P	NI	I	H	SI	NO	P	NI	I	H
13	38	58	37	21	10	33	40%	60%	39%	22%	10%	34%
14	24	72	50	22	11	15	25%	75%	52%	23%	11%	16%

P: no lo exigen profesores, NI: no es importante, I: es importante, H: por higiene

FD



P: no lo exigen profesores, NI: no es importante, I: es importante, H: por higiene

FD

Interpretación Tabla No.24.2 y Gráfico No.24.2: El 40% de los encuestados afirmó hacer cambio de gorro entre cada paciente; el 39% dice que no lo exigen los profesores; el 22% dice que no es importante; el 10% dice que es importante y 34% dice que se debe cambiar por higiene.

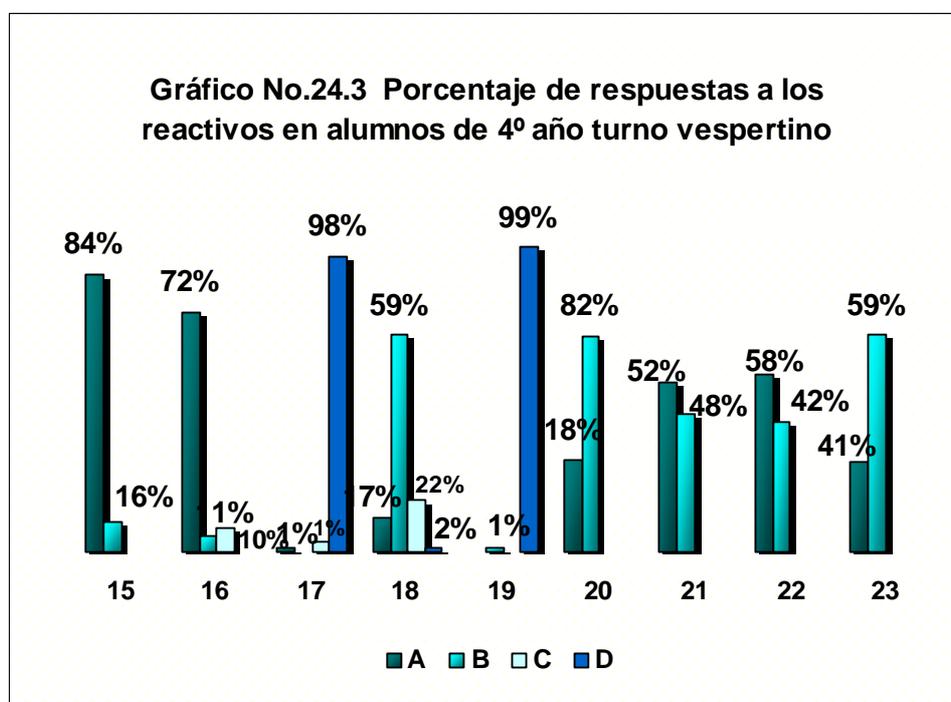
El 25% afirmó realizar cambio de cubierta plástica adherente; el 52% dice que no lo exigen los profesores; 23% dice que no es importante; 11% dice que es importante y 16% dice que se debe cambiar por higiene.

Tabla No.24.3 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 4º año turno vespertino.

REACTIVO	FRECUENCIA				PORCENTAJE			
	A	B	C	D	A	B	C	D
15	81	15			84%	16%		
16	69	11	10	1	72%	11%	10%	1%
17	1		1	94	1%		1%	98%
18	16	57	21	2	17%	59%	22%	2%
19	1			95	1%			99%
20	17	79			18%	82%		
21	50	46			52%	48%		
22	56	40			58%	42%		
23	39	57			41%	59%		

* Para los valores de A, B, C, D, ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C, D, ver anexo No.2

FD

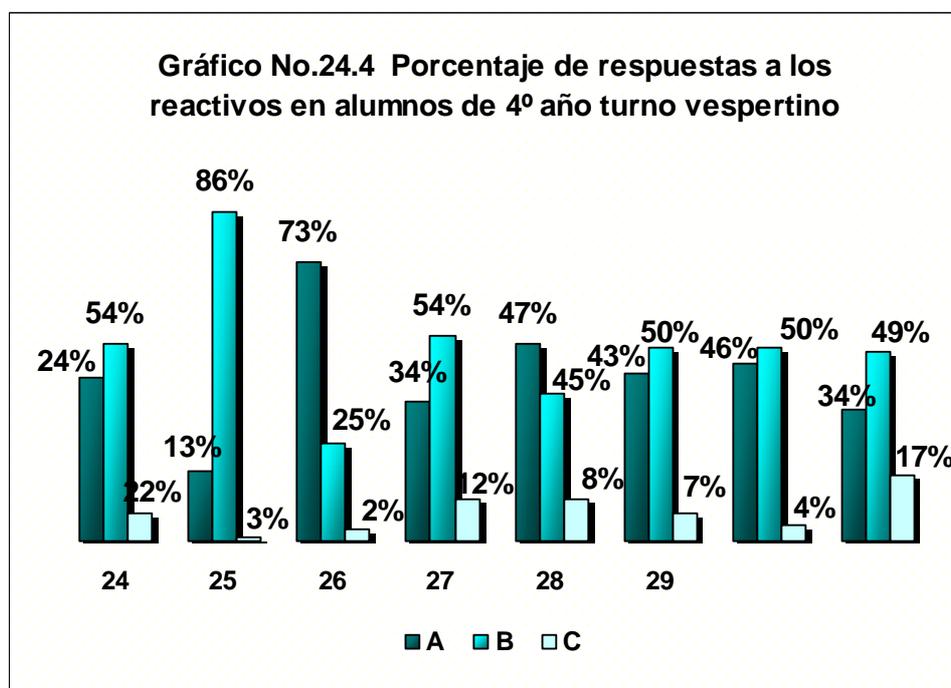
Interpretación Tabla No.24.3 y Gráfico No.24.3: El 84% del alumnado contestó haber recibido información sobre cómo separar los RPBI y misceláneos; 72% ha recibido dicha información de profesores; 11% por cuenta propia o investigando y 10% en curso o conferencia. El 1% contestó colocar los residuos biológicos potencialmente infecciosos en bolsa verde; 1% en bolsa amarilla y 98% en bolsa roja. El 17% contestó colocar los residuos no contaminados en bolsa amarilla; 59% en bolsa transparente; 22% en bolsa azul y 2% en bolsa roja. El 1% contestó colocar los residuos punzo cortantes en contenedor amarillo y 99% en contenedor rojo. El 18% hace control de la fuente previo a la consulta odontológica; mientras que 52% purga la manguera de la pieza de mano previa consulta y 58% no lo hace al término de ésta. El 41% cambia el contenedor de agua con cada paciente.

Tabla No.24.4 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 4º año turno vespertino.

REACTIVO	FRECUENCIA			PORCENTAJE		
	A	B	C	A	B	C
24	23	52	21	24%	54%	22%
25	12	83	3	13%	86%	3%
26	70	24	2	73%	25%	2%
27	33	52	11	34%	54%	12%
28	45	43	8	47%	45%	8%
29	41	48	7	43%	50%	7%
	44	48	4	46%	50%	4%
	33	47	16	34%	49%	17%

* Para los valores de A, B, C, ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C, ver anexo No.2

FD

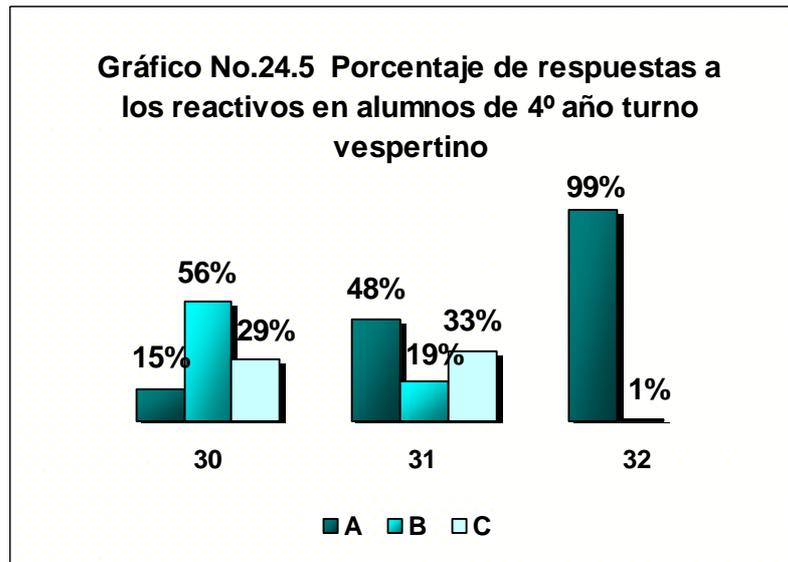
Interpretación Tabla No.24.4 y Gráfico No.24.4: El 24% contesto esterilizar su pieza de mano siempre; 54% a veces y 22% nunca. El 13% emplea calor seco; 86% autoclave y 3% otro medio de esterilización. El 73% dice que los profesores usan bata limpia siempre; 25% a veces y 2% nunca. El 34% dice que los profesores se lavan las manos siempre antes y después de revisar al paciente siempre; 54% a veces y 12% nunca. El 47% dice que los profesores siempre utilizan guantes y cubrebocas limpios para revisar a cada paciente siempre; 45% a veces y 8% nunca. El 43% dice que la aplicación de medidas de barrera y prevención de contaminación cruzada se realiza siempre de manera indistinta en Clínica Zaragoza; 50% a veces y 7% nunca. El 46% dice que la aplicación de medidas de barrera y prevención de contaminación cruzada se realiza siempre de manera indistinta en Clínicas de Segundo día; 50% a veces y 4% nunca. El 34% dice que la aplicación de medidas de barrera y prevención de contaminación cruzada se realiza siempre de manera indistinta en MOSEA; 49% a veces y 17% nunca.

Tabla No.24.5 Resultados (Frecuencia y Porcentaje) por reactivo del cuestionario aplicado a los alumnos de 4º año turno vespertino.

REACTIVO	FRECUENCIA			PORCENTAJE		
	A	B	C	A	B	C
30	14	54	28	15%	56%	29%
31	46	18	32	48%	19%	33%
32	95	1		99%	1%	

* Para los valores de A, B, C, ver anexo No.2

FD



* Para los valores de A, B, C, ver anexo No.2

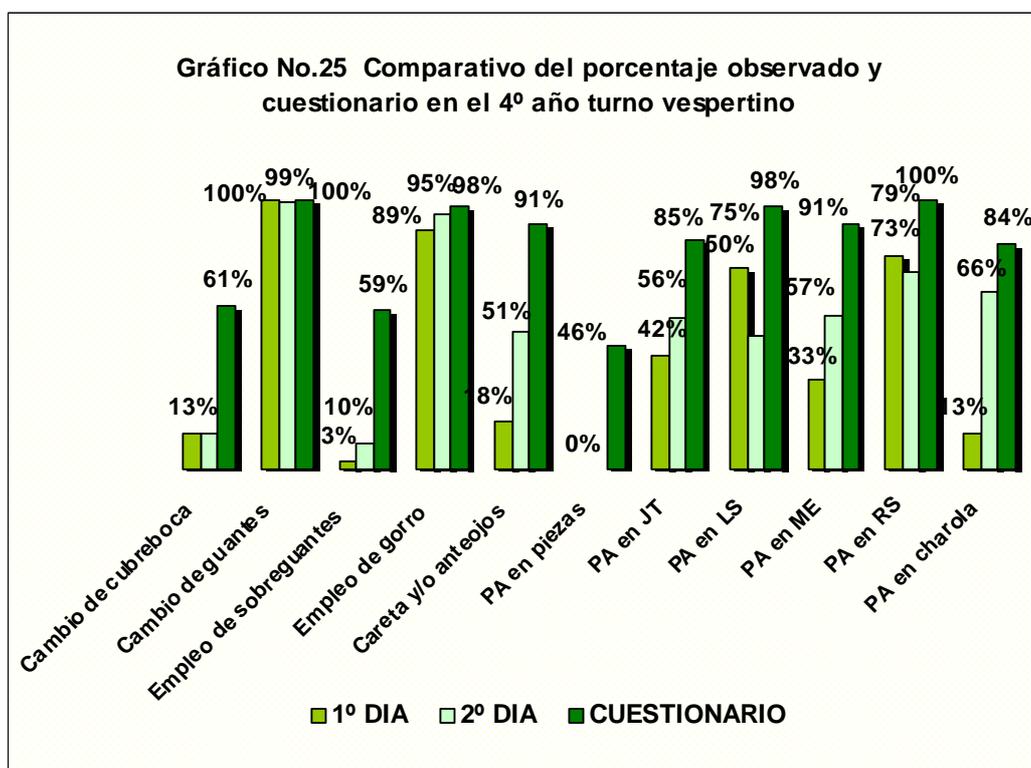
FD

Interpretación Tabla No.24.5 y Gráfico No.24.5: El 56% de los encuestados conoce la NOM-013-SSA2-2006 y 48% conoce la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002. El 99% de los encuestados dice que es importante conocer dicha normatividad y 1% dice que no lo es.

Tabla No.25 Comparativo del porcentaje observado (revisado) y cuestionario en el 4º año turno vespertino.

CONCEPTO	OBSERVADO		CUESTIONARIO
	1º DIA	2º DIA	
Cambio de cubreboca	13%	13%	61%
Cambio de guantes	100%	99%	100%
Empleo de sobreguantes	3%	10%	59%
Empleo de gorro	89%	95%	98%
Careta y/o anteojos	18%	51%	91%
PA en piezas	0%	0%	46%
PA en JT	42%	56%	85%
PA en LS	75%	50%	98%
PA en ME	33%	57%	91%
PA en RS	79%	73%	100%
PA en charola	13%	66%	84%

* PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón FD



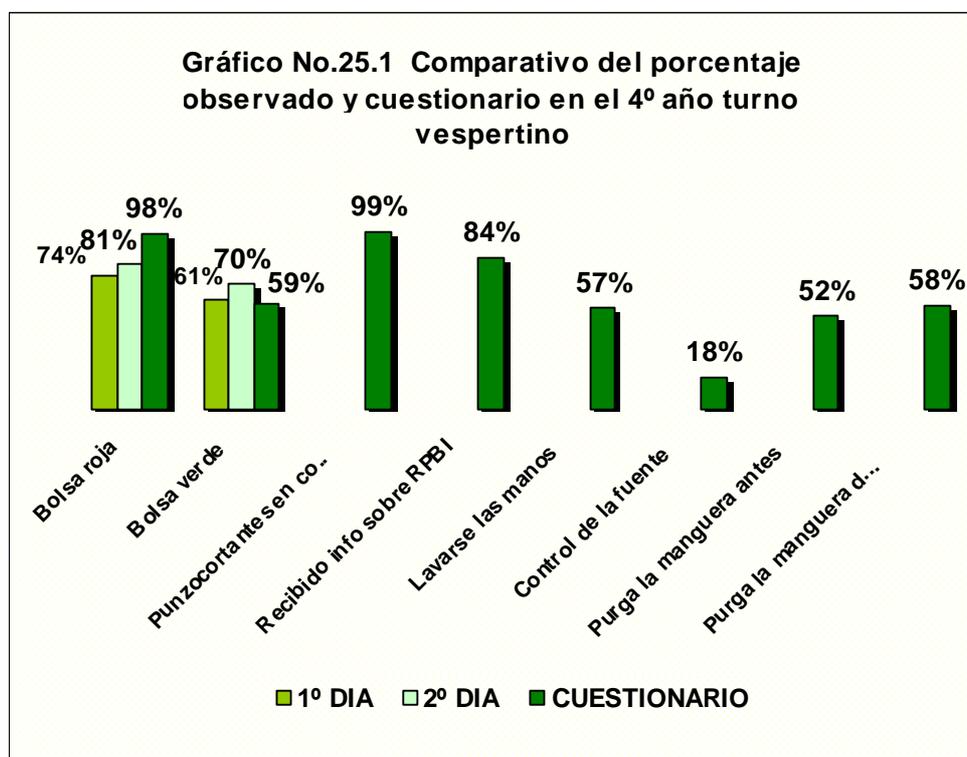
* PA: plástico adherente, JT: jeringa triple, LS: lámpara de sillón, ME: manguera de eyector, RS: respaldo de sillón FD

Interpretación Tabla No.25 y Gráfico No.25: En la revisión clínica 13% hace cambio de cubreboca en ambas clínicas y 61% respondió hacerlo. El 100% hace cambio de guantes en clínica Zaragoza, 99% en clínica de segundo día y 100% respondió hacerlo. El 3% emplea sobreguantes en clínica Zaragoza, 10% lo hace en clínicas de segundo día y 59% respondió usarlos. El 18% usa careta y/o lentes protectores en clínica Zaragoza, 51% lo hace en clínicas de segundo día y 91% afirma emplear protección ocular en el cuestionario aplicado. En el empleo de plástico adherente como cubierta de superficie: se observó que 100% no lo emplea en ambas clínicas en pieza de alta o baja velocidad y 46% respondió hacerlo. El 42% lo emplea en clínica Zaragoza, 56% en clínica de segundo día en jeringa triple.

Tabla No.25.1 Comparativo del porcentaje observado (revisado) y cuestionario en el 4º año turno vespertino.

CONCEPTO	OBSERVADO		CUESTIONARIO
	1º DIA	2º DIA	
Bolsa roja	74%	81%	98%
Bolsa verde	61%	70%	59%
Punzocortantes en cont. Rojo			99%
Recibido info. sobre RPBI			84%
Lavarse las manos			57%
Control de la fuente			18%
Purga la manguera antes			52%
Purga la manguera después			58%

FD



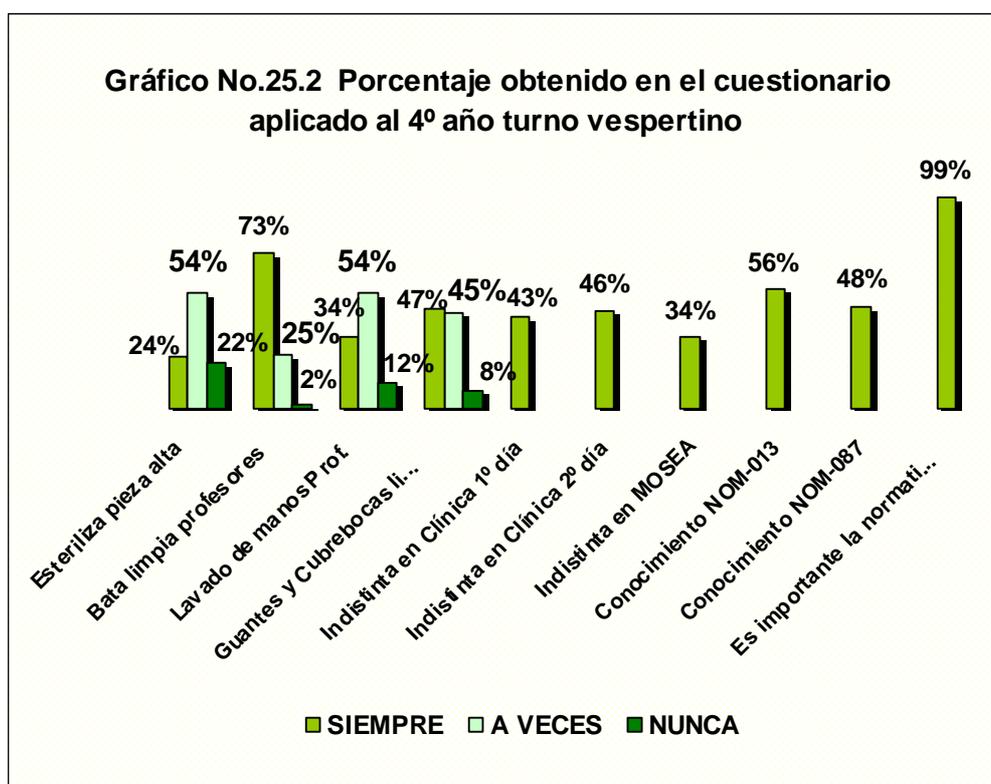
FD

Interpretación Tabla No.25.1 y Gráfico No.25.1: El 74% usan bolsa roja en clínica Zaragoza y 81% lo hace en Clínicas de Segundo día. El 61% usan bolsa transparente o verde en Clínica Zaragoza y 70% para clínicas de segundo día. El 99% dice colocar los residuos punzo cortantes en contenedor rojo. El 84% del alumnado dice haber recibido información sobre como separar los RPBI. El 57% de los encuestados afirmó lavarse las manos antes y después de atender a cada paciente. El 18% hace control de la fuente previo a la consulta odontológica; 52% purga la manguera de la pieza de mano previa consulta y 58% no lo hace al término de ésta

Tabla No.25.2 Porcentaje obtenido en el cuestionario aplicado al 4º año turno vespertino.

CONCEPTO	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Esteriliza pieza alta	24%	54%	22%
Bata limpia profesores	73%	25%	2%
Lavado de manos Prof.	34%	54%	12%
Guantes y Cubrebocas limpios Prof.	47%	45%	8%
Indistinta en Clínica 1º día	43%		
Indistinta en Clínica 2º día	46%		
Indistinta en MOSEA	34%		
Conocimiento NOM-013	56%		
Conocimiento NOM-087	48%		
Es importante la normatividad	99%		

FD



FD

Interpretación Tabla No.25.2 y Gráfico No.25.2: El 24% dice esterilizar su pieza de mano siempre, 54% a veces y 22% nunca. El 73% dice que los profesores usan bata limpia siempre, 25% a veces y 2% nunca. El 34% dice que los profesores se lavan las manos antes y después de revisar al paciente siempre; 54% a veces y 12% nunca. El 47% dice que los profesores utilizan guantes y cubrebocas limpios para revisar a cada paciente siempre; 45% a veces y 8% nunca.

El 56% de los encuestados conoce la NOM-013-SSA2-2006 y 48% conoce la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.

El 99% de los encuestados dice que es importante conocer dicha normatividad y 1% dice que no lo es.

JEFATURA DE CLÍNICAS.

La FES-Zaragoza cuenta con ocho Clínicas Multidisciplinarias, las cuales están a cargo de un Jefe(a) de clínica.

Se realizó una entrevista con cuatro Jefes (los otros cuatro no participaron en la entrevista ya que no estuvieron presentes en las clínicas multidisciplinarias al momento de la visita), la cual constó de tres preguntas con el fin de conocer sus comentarios acerca del tema. (Ver anexo No.3)

Los Jefes entrevistados coinciden en que hay un inadecuado manejo de los RPBI; consideran que existe el problema de que los alumnos no separan sus desechos adecuadamente, opinaron que los profesores muchas veces no los apoyan en exigir a los alumnos que separen correctamente la basura potencialmente infectocontagiosa, puesto que se tienen contratiempos con los recolectores, pues éstos no se la quieren llevar si no esta bien separada.

DISCUSIÓN

Como lo establece la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 los Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos es la basura generada durante una consulta odontológica y pueden ser: órganos dentales que se extraen, los líquidos radiológicos, la amalgama, las gasas, eyectores de saliva, todo tipo de material punzocortante como: agujas, bisturís y sutura. Dichos residuos deben de tener un tratamiento especial por parte de los estudiantes de odontología, que se convertirán en profesionales. En este estudio se detectó que generalmente 84% de los alumnos usan bolsa roja y 70% bolsa transparente para depositar sus desechos; pero esto no se respeta ya que los alumnos mezclan dichos residuos. Mas aún, existen en las clínicas periféricas a la FES-Zaragoza contenedores específicos para depositar eyectores contaminados, cartuchos de anestésico y los punzocortantes y los alumnos no lo llevan a cabo.

De manera general el estudio realizado, muestra que aún hace falta una real aplicación de las medidas necesarias de bioseguridad citadas en la NOM-013-SSA2-2006; al igual que lo dicta la OSHA y el CDC desde la década de los 80'tas. Medidas que se deben llevar a cabo para el control y la prevención de infecciones por parte de profesores y alumnos. Dato que no se cumple en el estudio pues solo el 23% usa lentes protectores o careta en el segundo año, 31% en el tercer año y 18% para el cuarto año en Clínica Zaragoza, ya que para Clínicas de Segundo día el porcentaje es de 54%.

Estudios realizados en la Universidad Complutense de Madrid indican que cuando los pacientes hacen enjuagues con algún antiséptico antes de la consulta dental, se reduce considerablemente la cantidad de bacterias presentes en la boca, que salen junto con los aerosoles y salpicaduras durante el tratamiento. Por lo anterior, 17% lo lleva a cabo en el segundo año, el 23% en el tercer año y 18% en el cuarto año.

Otro estudio llevado a cabo por el Dr. José Luis Castellanos y colaboradores en la Revista ADM, revelan la efectividad de reducir la contaminación cruzada mediante materiales aislantes, como lo son plásticos y papel plastificado en las superficies operatorias, como lámpara dental, piezas de alta y baja velocidad, mangueras de eyector y jeringa triple, entre otras. Lo cual no es llevado a la práctica por los estudiantes, al observarse que 100% no lo usa en piezas de alta y baja velocidad, 20% de los alumnos de segundo año lo usan en manguera de eyector, 32% de los alumnos de tercer año lo usan en jeringa triple y 42% de alumnos de cuarto año lo usan en Clínica Zaragoza, mientras que en Clínicas de Segundo día lo emplean 56%. Cuando el porcentaje debería ser similar, ya que no existe alguna justificación por la cual emplearlo indistintamente en ambas clínicas y/o MOSEA.

Los resultados obtenidos son un indicativo para sugerir a las autoridades académicas a hacer más difusión en el conocimiento sobre el control infeccioso en el ambiente de trabajo, llámese unidades o quirófanos odontológicos ubicados en las diversas Clínicas de la FES-Zaragoza. También los hallazgos de esta investigación señalan que el manejo de los RPBI es inadecuado por los estudiantes de 2º, 3º y 4º año de la licenciatura, por lo que esto representa una fuente potencial de riesgos profesionales durante su manejo y de contaminación ambiental cuando se desechan.

CONCLUSIÓN

El total de alumnos revisados y encuestados fueron 1351. En lo que respecta a las revisiones clínicas en el 2º, 3º y 4º año tanto en el turno matutino como el vespertino sumaron 748 alumnos. Para la aplicación del cuestionario en 2º, 3º y 4º año también en ambos turnos sumaron 603 alumnos. Tal discrepancia de alumnos revisados como encuestados se debe a que algunos se encontraban recursando clínica y también algunos no quisieron responder el cuestionario.

Los resultados obtenidos, muestran incongruencias con el cuestionario aplicado y lo observado en las revisiones clínicas. Por ejemplo: en el segundo año se observó que 23% de los estudiantes usan protección ocular (lentes protectores), y solo el grupo 3206 usa careta, cabe hacer el señalamiento de que no se llevo un registro oportuno en las revisiones clínicas de aquellos grupos y/o estudiantes que emplean careta o anteojos, para obtener un porcentaje preciso. El 73% respondió en el cuestionario usar anteojos y 4% careta.

El 77% de los encuestados contestó utilizar plástico adherente para cubrir la jeringa triple y se observó que 28% lo lleva a cabo.

La gran mayoría de alumnos de todos los años usan bolsa roja y transparente y/o verde para depositar sus desechos; pero los alumnos no las respetan mezclándola con basura común, y un alto porcentaje de ellos refirió en el cuestionario tener conocimiento del manejo que se le debe dar a dichos residuos.

Así mismo, al hacer revisión de las bolsas de basura se encontró que los alumnos mezclan los residuos punzo cortantes, cartuchos de anestésico y eyectores de saliva, siendo que existen contenedores especiales para cada desecho en las diversas clínicas. El 98% de los encuestados respondió depositar la basura punzo cortante en los contenedores apropiados. Cabe mencionar que los contenedores para punzocortantes y mantas para amalgama en Clínica Zaragoza sobrepasan el 75% de su capacidad y como lo indica la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, tales contenedores no deben sobrepasar dicha capacidad.

El tercer año turno vespertino tuvo mayor conocimiento de la NOM-013-SSA2-2002 con 76% y el segundo año turno matutino demostró con 68%, tener el más alto porcentaje respecto al conocimiento de la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.

Para el tercer año, lo más sobresaliente en el control de infecciones es que 40% utilizan anteojos o careta, además de que algunos grupos como el 3351, utilizan uniforme quirúrgico además de bata para realizar actividades operatorias y no únicamente en procedimientos de cirugía.

Son los alumnos de 4º año en Clínicas de segundo día los que tienen mayor empleo de barreras de protección, como por ejemplo: 3404, 3406, 3452 ó 3454; ya que la mayoría de los alumnos en Clínica Zaragoza omiten las barreras de protección, a pesar de la gran afluencia de pacientes que acuden a diario a consulta odontológica. También se concluyó que dichas barreras se realizan de manera indistinta en Clínica Zaragoza, Clínicas de Segundo día y MOSEA, ya que los alumnos así lo respondieron en el cuestionario.

Pese a la importancia que se le debe dar al control y la prevención de las infecciones cruzadas y la adecuada manipulación de los RPBI, existe desconocimiento y falta de interés por parte de profesores y alumnos para dar aplicación y seguimiento a la NOM-013-SSA2-2006 y la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.

Los profesores tienen la responsabilidad ética de supervisar la observancia de dicha normatividad, de no llevarse a cabo por parte de los estudiantes se deben aplicar sanciones. De esta manera, poco a poco cada estudiante hará conciencia en la importancia de la normatividad para consigo mismos, para con los recolectores de basura y la sociedad en general.

Queda mucho por hacer en materia del control y prevención de infecciones, así como en la adecuada manipulación de los RPBI, pero es una tarea que se debe hacer conjuntamente entre Jefes de clínica, profesores, personal de CEYE y alumnos.

SUGERENCIAS

Como se planteo al inicio de este proyecto de investigación, a continuación se proponen sugerencias con el propósito de mejorar las deficiencias detectadas anteriormente descritas:

- Que los profesores sean los principales promotores en dar difusión al tema de control de infecciones, puesto que también es parte importante en la formación profesional de los estudiantes.
- Que al inicio del ciclo escolar y en el periodo interanual, en el Módulo de Clínica Estomatológica Integral se realicen lecturas de artículos científicos sobre el tema de control de infecciones, así como de las NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 y la NOM-013-SSA2-2006, para reforzar el conocimiento de las mismas.
- Involucrar y comprometer a las autoridades de la FES – Zaragoza, en el cumplimiento y seguimiento de las diferentes acciones de bioseguridad.
- Que se coloquen contenedores amarillos para depositar órganos dentales extraídos en todas las clínicas así como en los quirófanos dentales de la FES - Zaragoza.
- Que en la clínica Zaragoza se coloquen carteles y/o señalamientos con información alusiva a la separación de RPBI, los cuales pueden ser elaborados por pasantes. Así como contenedores especiales para depositar eyectores y cartuchos de anestésico contaminados.
- Los contenedores no deberán sobrepasar el 75% de su capacidad, tal como lo estipula la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.
- Que se apliquen sanciones a los estudiantes que no separen adecuadamente sus desechos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Friedenthal M. Diccionario de Odontología. 2da edición. Argentina. Editorial Panamericana 1996.
- 2.- Woodail R.I [et al]. Tratado de higiene dental. 2vol. Barcelona. Salvat. 1992.
- 3.- Cuenca SE, Baca GP. Odontología preventiva y comunitaria: principios, métodos y aplicaciones. 3ª edición. Barcelona. Masson 2005.
- 4.- Negroni M. Microbiología Estomatológica. Fundamentos y guía practica. 1ª edición. Editorial Médica Panamericana. 1999.
- 5.- Estrela C, Estrela RA. Control de infección en Odontología. 1ª edición. Brasil 2005.
- 6.- Chaspeen JE, traducido por: Sapina S. Principios de clínica odontológica. 2ª edición. México. Manual Moderno 1986.
- 7.- Estape SM. Técnicas de ayuda odontológica-estomatológica. Barcelona. Masson 1999.
- 8.- NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 "Protección ambiental, salud ambiental, RPBI. Clasificación y especificaciones de manejo.
- 9.- www.semarnat.gob.mx/dgmic/rpaar/rp/definicion/definicion.shtm
- 10.- Raygoza AM. Los RPBI y las ciencias de la salud. Gaceta Universitaria. Universidad de Guadalajara. 26 de julio de 1999. Disponible en: www.comsoc.udg.mx
- 11.- El manejo adecuado de los residuos peligrosos biológico-infecciosos. 23 de diciembre 2005. [acceso 2 de marzo 2009] Disponible en: www.quiminet.com.mx/ar4/ar
- 12.- Generación de RPBI en hospitales u otras instituciones. [acceso 2 de marzo 2009] Disponible en: www.fcq.uach.mx/phocadown/academico/material_de_estudio/RPBI/recoleccion
- 13.- Gómez R. El manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos en los consultorios dentales. Estudio de campo. Rev. ADM. 2004; 61(4) 137-141
- 14.- Rodríguez S. Plantean creación de un manual para tratar los RPBI. IMAGEN. 10 de marzo 2008. [acceso 6 de marzo 2009] disponible en: www.imagenzac.com.mx
- 15.- Pech UM y col. Manejo de RPBI de un hospital de la Ciudad de Chetumal Quintana Roo. Universidad de Quintana Roo. División de Ciencias e Ingenierías 2006. [acceso 23 de febrero 2009] disponible en: www.itson.mx/congresoambiental/memorias/toxicologia
- 16.- Pérez LA. Fraude de "buena fe" a semarnat. Rev. Contralínea Periodismo de investigación. 2004. [acceso 11 de marzo 2009] disponible en: www.contralinea.com.mx/archivo/2004/septiembre/contenidos/sociedad/fraude_buena
- 17.- Volkow P. [et al] Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos. Guía para su manejo en los establecimientos de salud. México. Trillas 2006.
- 18.- Cada día 725 toneladas de desechos hospitalarios. Periodismo de ciencia y tecnología. Enero 2000. [acceso 2 marzo 2009] disponible en: www.invdes.com.mx/anteriores/enero2000/htm/desecho
- 19.- El manejo de los RPBI en hospitales de nivel II y III del sector salud en México. Enero 2009. [acceso 2 marzo 2009] disponible en: www.quiminet.com.mx/art27/ar
- 20.- Guía de cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002. Protección ambiental. Salud ambiental. RPBI. Clasificación y Especificaciones de manejo.
- 21.- Seguridad ocupacional en el manejo de los desechos peligrosos en instituciones de salud. Inst. Nac. De Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM) Rev. Cubana de Higiene y Epidemiología 2003; (41)1
- 22.- Cruz Roja Mexicana. AMU-265 Manejo de RPBI en el proceso general AMU. Delegación Guadalajara. Disponible en: www.200.67.103.228/reuniones/AMU
- 23.- Manual de procedimientos para el manejo de residuos peligrosos generados en los hospitales del Instituto de Salud del Estado de México. ISEM. Julio 2005. Disponible en: www.salud.edomexico.gob.mx/html/uma/manual/res12hospitales.pdf
- 24.- NOM-013-SSA2-2006 "Para la prevención y control de enfermedades bucales"

- 25.- Delfin SM, Olayo AD, Rodríguez DJ. Necesidad de la implementación de la bioseguridad en los servicios estomatológicos en Cuba. Rev. Cubana Estomatológica. 1999; 37(3): 235-239
- 26.- Rosas PC, Arteaga CA. Conceptos de bioseguridad 2003. [acceso 13 de enero 2009]. Disponible en: www.actaodontologica.com/ediciones/2003/3/conceptos.bioseguridad
- 27.- Aguin V, Melendez AR, Suárez F, Sequera I, Suárez R. Incidencia y grado de conocimiento sobre el riesgo de accidentes biológicos en estudiantes de odontología. Acta Cient Estad. 2008; 6(4): 179-188. Disponible en: www.inbiomed.com.mx/articulos/php
- 28.- Del Valle A, Sol C. Normas de bioseguridad en el consultorio odontológico. Acta odontológica venezolana 2002; 40(2). Disponible en: www.actaodontologica.com/ediciones/2002
- 29.- Norma Técnica de Bioseguridad en Odontología. Ministerio de Salud. Perú. 2005. [acceso 11 de septiembre 2009] disponible en: www.minsa.gob.pe/portal/p2005/documentos/dgsp/BIOSEGURIDAD%20EN%20ODONTOLOGIA.doc
- 30.- Conceptos de Bioseguridad. [acceso 6 marzo 2009] Disponible en: www.hydra.dgsca.unam.mx/fesc/matrlstr/marileqm/bioseguridad%20texto.doc
- 31.- Otero MJ, Otero IJ. Manual de bioseguridad en odontología. Lima, Perú 2002.
- 32.- Chanes R. Control de infección en el consultorio dental. Un procedimiento obligatorio de rutina. Rev. ADM. 1997; 54(3) 161-167
- 33.- Castellanos J. Puig L. Control infeccioso en odontología. Segunda parte. Rev. ADM. 1995; 52(2) 69-78
- 34.- Castellanos J. Ramírez M. Control infeccioso en el consultorio odontológico. Estudio sobre conocimiento y actitudes. Rev. ADM. 1995; 52(4) 199-203
- 35.- Crivelli M, Schant M, Rodríguez Z. Bioseguridad en odontología. Buenos Aires, Argentina. Panamericana 1993
- 36.- Recommended Infection-Control Practices for Dentistry may. 1993/42(RR8) Despoiled en: www.cdc.gov/mmwrR/preview/mmwrhtml/00021095.htm
- 37.- Universal Precautions for prevention of transmission of HIV and other bloodborne infections. 2006. Disponible en: www.cdc.gov/ncidod/dhqp/bp_universal_precautions.html
- 38.- Miller C. H, Palenik CH. J. Infection control and management of hazardous materials for the dental team. 2a ed. Mosby 1998
- 39.- Exposure to Blood. What Healthcare Personnel Need to Know. Jul. 2003. Disponible en: www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/bbp/exp_to_blood.pdf
- 40.- Ministerio de salud pública y asistencia social. Guía de medidas universales de bioseguridad. San Salvador. 2005
- 41.- Lo que todo trabajador debe saber sobre como protegerse de los pinchazos (piquetes de aguja) 2000. Publicación No. 2000-135 de NIOSH. Disponible en: www.cdc.gov/spanish/niosh
- 42.- Troconis G. El control del ambiente de trabajo de los consultorios odontológicos. Acta odontológica venezolana. 2003 (41); 1 [acceso 7 de marzo 2009] disponible en: www.actaodontologica.com
- 43.- Acosta G, Maupomé CG. Transmisión de enfermedades infecciosas en el consultorio dental. Rev. Practica odontológica. Abril 1994 (15); 4
- 44.- Guerra ME, Tovar V, La Corte E. Estrategias para el control de infecciones en odontología. Acta odontológica venezolana 2006 (44); 1 [acceso 5 agosto 2009] disponible en: www.actaodontologica.com/ediciones/2006
- 45.- Sánchez J, Mazotti G, Cuellar L, Campos P, Gotuzzo E. Bioseguridad y riesgo ocupacional para la infección por el VIH. Lima, Perú 1994.
- 46.- Abaunza TM, Díaz RR, Peña TM, Soto VR, Hidalgo HE. Conocimiento insuficiente del control de infecciones entre cirujanos dentistas de práctica general. Resultados de una encuesta. Rev. Practica odontológica julio 2001 (22); 7

- 47.- Becerril RO, Rosales AJ, Salazar ME, Saiki RA, Santos RJ. La utilización de las barreras de protección para el control de infecciones. UNAM. FES – Iztacala.
- 48.- Shulman E., Brehm WT. Dental clinical attire and infection-control procedures. JADA. 2001; 132 (4) 508-516 [acceso 7 septiembre 2009] disponible en: <http://jada.highwire.org/cgi/content/abstract/132/4/508>
- 49.- Gurrola BM, García JM. Manejo preventivo del paciente ante el riesgo de contagio en el consultorio dental. UNAM. FES – Zaragoza 2005.
- 50.- Harrel SK, Molinari J. Aerosols and splatter in dentistry. JADA. 2004; 135 (4) 429-437 [acceso 7 agosto 2009] disponible en: <http://jada.highwire.org/cgi/content/abstract/135/4/429>
- 51.- Acosta GE. Evite aerosoles y salpicaduras. Rev. Practica odontológica. Mayo 1994 (15); 5
- 52.- Blanco CJ. Control de la infección cruzada. Jeringas de aire/agua. Universidad Complutense de Madrid. 1998
- 53.- Guevara PC, Álvarez MC, Guevara PS. Asepsia y antisepsia: práctica fundamental en odontología. Facultad de medicina. Universidad Nacional de Colombia.
- 54.- Ribeiro da Cunha PR. [et al] Análisis de la eficacia de agentes químicos de desinfección en materiales elastómeros. Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG). Brasil octubre 2005.
- 55.- Garduño GP, Najera GS. Higiene, desinfección y esterilización en el consultorio dental. Rev. Práctica odontológica. Junio 2005 (16); 6
- 56.- Mosqueda TA. Esterilizar, cuestión de cultura ¿o de fundamentación científica? Rev. Practica odontológica. Abril 2001 (22); 4
- 57.- Acosta G, Maupomé CG. Esterilización del instrumental dental. Rev. Practica odontológica. Nov 2003 (14); 11
- 58.- Zaidi M. Comentarios sobre esterilización en frío. Rev. Practica odontológica. Abril 2001 (22); 4
- 59.- Volkow P, Sandoval S. El odontólogo y el problema de la “esterilización en frío”. Rev. Práctica odontológica. Abril 2001 (22); 4
- 60.- Briceño CJ, Torres CE. Método alternativo para la esterilización de piezas de mano de alta velocidad con una solución biocida. Rev. ADM mayo-junio 2000 (57); 3
- 61.- Romo M, Sánchez M, Hernández S. Introducción a la metodología. 1ª edición. México. UNAM 1997

ANEXOS

ANEXO 1

UNAM FES – Zaragoza

Proyecto: "Conocimiento y aplicación de la normatividad establecida sobre el manejo de los Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos en Clínicas Multidisciplinarias de la FES-Zaragoza 2009." Formato de cotejo de uso de

barreras de protección y manejo RPBI. **GRUPO:** _____ **FECHA:** _____ **HORA:** _____

Unidad y sección	Bata limpia		Cubreboca Cambio en cada paciente		Guantes Cambio en cada paciente		Sobreguante Cambio en cada paciente		gorro		careta		Pieza A/B		Jeringa triple		Lámpara de sillón		Manguera de eyector		Respaldo De sillón		Mesa de trabajo o charola		Bolsa roja		Bolsa verde		Cuenta con contenedor Rojo y señalamiento		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1																															
2																															
3																															
4																															
5																															
6																															
7																															
8																															
9																															
10																															
11																															
12																															
13																															
14																															
15																															
16																															
17																															
18																															
19																															
20																															
21																															
22																															
23																															
24																															
25																															
26																															
27																															
TOTAL																															

Elaboró: Margarita Quintero Hernández

10.- Usas cubierta plástica adherente como cubierta de superficie en:

- Piezas de mano a) si b) no
- Jeringa triple a) si b) no
- Lámpara de unidad a) si b) no
- Manguera de eyector a) si b) no
- Mesa de trabajo o charola a) si b) no
- Respaldo de sillón a) si b) no

11.- ¿Realizas cambio de guantes entre cada paciente?

- a) Si b) no

12.- ¿Realiza cambio de cubreboca entre cada paciente?

- a) si b) no

13.- ¿Realiza cambio de gorro entre cada paciente?

- a) si b) no

Porque: no lo exigen los profesores () no es importante () es importante () por higiene ()

14.- ¿Realizas cambio de cubierta plástica adherente como cubierta de superficie (pregunta 10) entre cada paciente?

- a) Si b) no

Porque: no lo exigen los profesores () no es importante () es importante () por higiene ()

15.- ¿Haz recibido información de cómo separar los RPBI y misceláneos?

- a) Si b) no

16.- Si tu respuesta fue positiva, ¿Dónde haz obtenido esa información?

- a) de profesores b) por cuenta propia, investigando c) en un curso, conferencia

17.- Los residuos biológicos contaminados con: cualquier fluido (saliva o sangre) en gasas, campos de papel, algodón, etc. Deben depositarse en:

- a) Bolsa verde b) bolsa transparente c) bolsa amarilla d) bolsa roja

18.- Los residuos biológicos como sobreguantes, bolsas para esterilizar, etc. Deben depositarse en:

- a) Bolsa amarilla b) bolsa transparente c) bolsa azul d) bolsa roja

19.- Los residuos biológicos punzo cortantes como agujas y hojas de bisturí. Deben depositarse en:

- a) Contenedor rígido amarillo b) contenedor verde c) bolsa roja d) contenedor rígido polipropileno rojo

20.- ¿Realiza control de la fuente (enjuagues con algún colutorio en el paciente) previo a la consulta odontológica?

- a) Si b) no

21.- ¿Purga la manguera de pieza de mano previa actividad con cada paciente?

- a) Si b) no

22.- ¿Purga la manguera de pieza de mano al término de la consulta odontológica?

- a) Si b) no

23.- ¿Cambia el contenedor de agua de la unidad con cada paciente?

- a) Si b) no

ANEXO 3

Guía de entrevista que se realizó a los respectivos Jefes de clínicas.
El presente proyecto tiene la finalidad de identificar el cumplimiento real de la normatividad vigente sobre control y prevención de infecciones, por lo que es muy valiosa su respuesta. A fin de proponer a las autoridades correspondientes el apoyo necesario para dar cabal aplicación a esta normatividad.

1.- ¿Con que frecuencia se recolectan los RPBI en su clínica?

2.- ¿Qué problema se detecta?

- Manejo por alumnos
- Manejo por profesores
- Manejo por personal de CEYE
- Recolectores

3.- ¿Considera que el sitio donde actualmente están ubicados los contenedores es adecuado?
¿Por qué?

MÉXICO, D.F.
ENERO 2010

ANEXO 4

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Título: "Conocimiento y aplicación de la normatividad establecida sobre el manejo de los Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos en Clínicas Multidisciplinarias de la FES-Zaragoza 2009"

ACTIVIDADES	ENERO/semana				FEBRERO/sem				MARZO/semana				ABRIL/semana				MAYO/semana				JUNIO/semana			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración de anteproyecto P - R																								
Elaboración de proyecto P - R																								
Elaboración de instrumento de recolección de información P - R																								
Aprobación de proyecto e instrumento P																								
Piloteo de instrumento de recolección de datos P																								
Análisis de resultados de piloteo de instrumentación y recolección P																								
Aplicación de instrumento de cotejo en clínicas P																								
Aplicación de cuestionario P																								
Análisis estadístico de la información P																								
Elaboración de informe de resultados P																								
Presentación del trabajo terminado P																								

P: PROGRAMADO
R: REALIZADO