

**Evaluación de las normas de bioseguridad aplicadas en odontología a
partir de los C.A.P. en los alumnos de preclínica del Colegio Odontológico
Colombiano sede Santiago de Cali. (2006-1)**



***Colegio Odontológico Colombiano
Sede Santiago de Cali***

Autores:

Calero A., Julián A.

Lozano G., Diego F.

Mera, Jesús H.

Pérez A., Juan C.

Valencia C., Diego F.

Asesores Científico y metodológico

Sánchez H., Diego F.

Asesor estadístico

Mueses Marín, Héctor Fabio

Artículo producto de investigación como trabajo de grado para optar al título de profesional en
Odontología.

Institución Universitaria Colegios de Colombia

Colegio odontológico colombiano - COC

Sede Santiago de Cali.

2006-5-30

EVALUACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS EN ODONTOLOGÍA A PARTIR DE LOS C.A.P. EN LOS ALUMNOS DE PRECLÍNICA DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO SEDE SANTIAGO DE CALI.

BIOSECURITY STANDARDS EVALUATION APPLIED TO ODONTOLOGY FROM CAP IN PRECLINIC STUDENTS OF COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO, SANTIAGO DE CALI

CALERO ARTEAGA JULIAN ALBERTO^{1,2}; LOZANO GONZALEZ DIEGO FERNANDO²; MERA JESUS HERNANDO²; PEREZ ARDILA JUAN CARLOS²; VALENCIA CASTILLO DIEGO FERNANDO²; SANCHEZ HENAO DIEGO FERNANDO^{3,4}; CIRUJANO MAXILOFACIAL; HECTOR MUESES⁵, Estadístico
1. Investigador principal, 2. Estudiante Colegio Odontológico Colombiano, 3. Asesor Científico, 4. Asesor Metodológico, 5. Asesor Estadístico

RESUMEN

El propósito de este trabajo se basa en identificar y evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas, sobre las normas de bioseguridad que tienen los alumnos de preclínica del colegio odontológico colombiano en la atención diaria en odontología. Con base en guías, charlas y conocimientos de bioseguridad adquiridos en su preclínica, al igual que las guías de bioseguridad del instituto de seguros sociales, asociación colombiana de facultades de odontología de 1998 y la normalización del ministerio de salud de 1994. Estas fueron explicadas por medio de una charla educativa.

El programa de educación sobre bioseguridad a partir de los C.A.P. se realizó por medio de un estudio cuasiexperimental, en 60 alumnos de quinto semestre del colegio odontológico colombiano, sede santiago de cali, se les realizó una encuesta que consta de 17 preguntas en la cual se evaluó el conocimiento, sobre algunas definiciones fundamentales de bioseguridad, las actitudes acerca de lo que sabe y prácticas que realizará en las actividades diarias en la clínica. Estas preguntas fueron de opción múltiple, dicotómicas y abiertas; se realizó un análisis bivariado donde se compara el grupo control y otro experimental para así determinar una diferencia estadística utilizando una prueba no paramétrica del χ^2 y la corrección se realizó por el test exacto de Fisher. Los resultados arrojados demuestran que los alumnos aplican las normas básicas de bioseguridad pero tienen falencias en los criterios que se deben aplicar para hacer uso correcto de las mismas. En conclusión las falencias se dan en los criterios que se deben de aplicar para hacer uso correcto de las normas, en los conocimientos básicos y en las prácticas del uso adecuado de las normas de bioseguridad.

Palabras Claves: Bioseguridad (Odontología), Enfermedades transmisibles, Infecciones por VIH, Infección Cruzada, Infección de heridas quirúrgicas, desinfección y desinfectantes.

ABSTRACT

The propose of the work is the identify and evaluate the knowledge, actitud, and practices, about the norms of biosecurity that have the students of practice of the biosecurity that have the students of preclinic of the Colombian Odontologic School in the daily attention in odontology with based on guides, talks and knowledge of biosecurity taken in their preclinics, at the same that the guides of biosecurity in the I.S.S, Colombian Association Of Odontology Schools in 1998, and the normalization of the health minister in 1994 , this where explained by educative talk.

The education program has more than enough bioseguridad starting from the C.A.P. one carries out by means of a study cuasiexperimental, in 60 students of fifth semester of the Colegio Odontológico Colombiano, headquarters Santiago de Cali, was carried out a survey that consists of 17 questions in which the knowledge was evaluated, on some fundamental definitions of bioseguridad, the attitudes about what knows and practical that will carry out in the daily activities in the clinic. This questions where maked in multiple selection, dichotomies and open; was carried an analysis bivariado where the group control is compared and other experimental to make an statistic difference using a prove no parametric of the χ^2 and the correction was done by the exact test of Fisher. The answer that give prove that the students use the basic norms of biosecurity but have debilities in the criteries that you have to aplicate to make a correct use of the same. In conclusion the debilities is taken in the criteries that have to use in aplicate, to make correct use in the norms, in the basic knowledge and the practices in the correct use of the biosecurity norms.

Key Words: Biosecurity (Dentistry), Communicable Diseases, HIV Infection, Cross Infections, Surgical Wound-Infections, Disinfection and Disinfectants.

INTRODUCCIÓN

El concepto de bioseguridad se define como "un conjunto de medidas organizadas que comprenden y comprometen el elemento humano, técnico y ambiental, destinado a proteger a todos los actores y al medio ambiente, de los riesgos que entraña la práctica odontológica, por tal motivo es de gran importancia que los profesionales de la salud tengan mayor conciencia que están expuestos a contraer enfermedades infectocontagiosas como hepatitis B, SIDA y tuberculosis. Que la única forma de reducir el riesgo de contagio es tener en cuenta el concepto claro de universalidad, el cual implica que todo paciente debe ser atendido como posible contagiado y todo fluido como potencialmente contaminado; por esto, existen barreras de protección las cuales son esenciales en el momento de disminuir los riesgos que afecta la salud del operador, personal de colaboración, paciente y comunidad, las cuales se clasifican en: barreras mínimas en la que se encuentra el lavado de manos, uso de guantes estériles, en las barreras intermedias el uso de caretas para cualquier atención odontológica tanto para el paciente como para el operador y las barreras máximas como el uso de doble guante y vacunación contra enfermedades, siendo estas últimas las barreras que nos garantizan una mayor inmunidad frente a cualquier tipo de contagio, ya sea este directo o indirecto.

Por el surgimiento de múltiples infecciones durante la atención prestada en odontología, es primordial conocer ciertos conceptos básicos para así llegar al tema de bioseguridad, tales como Limpieza, Antisepsia, Esterilización, Desinfección etc., para prevenir la transmisión de infecciones y de contagio por agentes infecciosos como lo son el virus del VIH y el virus de la Hepatitis B principalmente. Varios casos de infecciones, fueron ocurridos por contacto accidental con sangre, o material contaminado con estos virus, este aspecto nos obliga a reeducar y reevaluar los conocimientos y los métodos de atención. El grado en el cual los alumnos de odontología conocen, aceptan y practican estas normas, varía de país en país y de año en año, la adopción de nuevas reglas de control de infecciones podrá asegurar que el riesgo de transmisión de estas durante la atención odontológica sea mínimo.

En el Colegio Odontológico Colombiano Sede Santiago de Cali, tanto los operadores como sus pacientes están expuestos a una variedad de microorganismos por la naturaleza de las interacciones, por lo tanto siempre se debe destacar que a su vez el operador es portador de microorganismos en sus manos y cuerpo en general ya que siempre existe un contacto repetitivo entre profesional y paciente, por tal razón se hace

necesario tomar diferentes medidas de protección para prevenir la infección cruzada.

La conceptualización de Bioseguridad, que asume Delfín y Cols (1999)¹, está expresada como un conjunto de medidas y disposiciones, que pueden conformar una ley y cuyo principal objetivo es la protección de la vida en dos de los reinos, animal y vegetal y a los que se le suma el ambiente. Tal definición, también es compartida por otros autores. Consideran Delfín y Cols (1999)¹ que los principios de bioseguridad tienen su basamento en el uso de tres medidas:

1. Determinación de peligros. es la identificación de un peligro.
2. Valoración de riesgos, una vez que se detecta un peligro, se asocian sus consecuencias o la posibilidad de que este se produzca.
3. Gestión de riesgo, cuyo producto es el resultado de acciones, una vez realizado el análisis por medio de controles adecuados, dirigidos a disminuir los riesgos o procesos peligrosos y que conforman planes y proyecto respectivos, de un modo organizado.

Principios de Bioseguridad

Estos se derivan en 3 principios importantes:

Universalidad: Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.

Uso de barreras: Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

Medios de eliminación de material contaminado: Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.^{2,3}

Clasificación de los agentes biológicos.

Dentro de todas formas hemos encontrado un tipo de clasificación para las funciones de los agentes biológicos las cuales se encuentran ubicadas en 4 grupos:

- Agentes biológicos del grupo 1: Aquel que resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre.
- Agentes biológicos del grupo 2: Aquel que puede causar enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se propague a la colectividad y existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz.
- Agente biológico del grupo 3: Aquel que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad y sin que exista generalmente una profilaxis o tratamiento eficaz.
- Agente biológico del grupo 4: Aquel que, causando una enfermedad grave en el hombre, supone un serio peligro para los trabajadores, con muchas probabilidades de que se propague a la colectividad y sin que exista generalmente un profilaxis o un tratamiento eficaz.

MATERIALES Y MÉTODOS

Por medio de un tipo de estudio cuasiexperimental, se realizó una serie de encuestas en un total de 60 alumnos de 5° semestre de la preclínica del Colegio Odontológico Colombiano sede Santiago De Cali, donde se encontraron preguntas de opción múltiple, dicotómicas y abiertas, y así se determinó el nivel de conocimientos en que se encontraban dichos alumnos con respecto a las normas de Bioseguridad; posteriormente al obtener los resultados de las encuestas ya mencionadas, se entró a intervenir a un grupo de 30 personas como grupo experimental, el cual fue instruido con diferentes ayudas tales como: foros, ayudas audiovisuales y folletos, y los 30 restantes que se tomaron como grupo control, los cuales no tuvieron ningún tipo de intervención, posteriormente se realizó una segunda encuesta a los dos grupos.

Como criterios de Inclusión se tuvieron: ser estudiante del Colegio Odontológico Colombiano sede Santiago de Cali; ser estudiante de 5 semestre que se encuentre viendo la asignatura diagnóstico; y por criterios de exclusión se tuvieron:

Que el alumno no se encontrara presente el día que se realizó la encuesta y los alumnos que no participaron en todas las actividades complementarias a la encuesta.

La investigación no presentó ningún tipo de riesgo según la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia y fue aprobado por el Comité de Ética del Colegio Odontológico Colombiano.

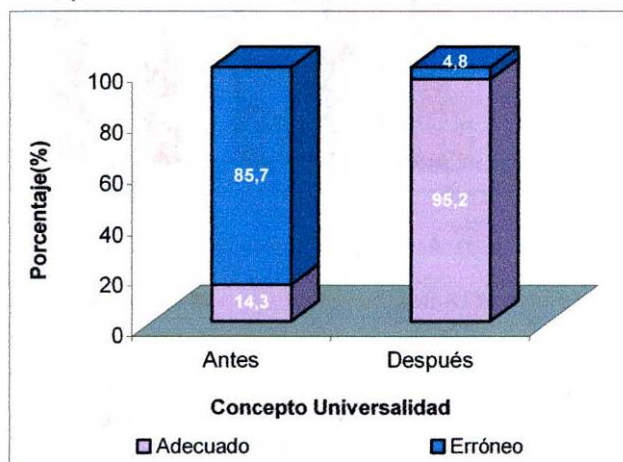
ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se creó la base de datos en el programa Excel de Windows XP utilizando el paquete estadístico Epi-Info v2004 del Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Atlanta. Se realizó un análisis bivariado donde inicialmente se comparó un grupo control y un grupo experimental antes de la intervención, para determinar si se encuentran diferencias estadísticas significativas, se utilizó la prueba no paramétrica χ^2 y corrección por el test exacto de Fisher. Para las pruebas estadísticas se emplea un nivel de significancia del 5%.

RESULTADOS

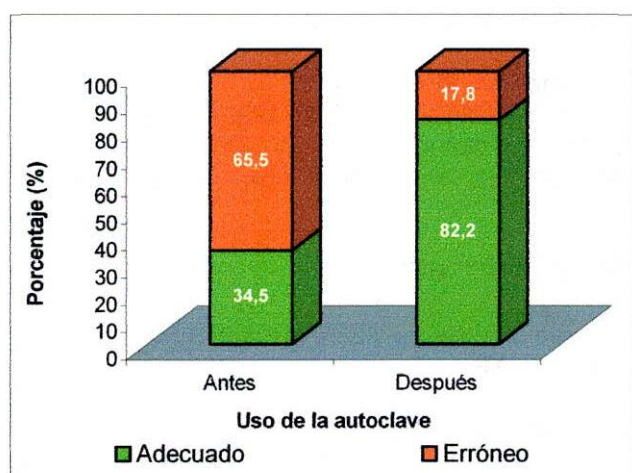
El grupo experimental se vio favorecido, pues al final de la intervención se vio una mejoría en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre las normas de bioseguridad, tal como se presenta en las siguientes gráficas:

Gráfica 1. Conocimiento del estudiante sobre el concepto de universalidad.



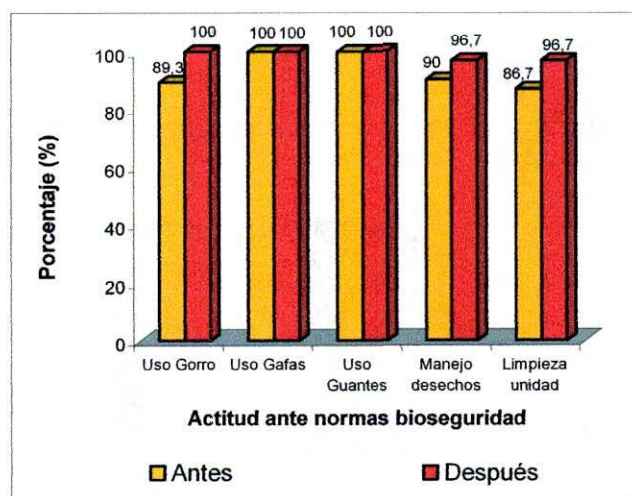
El grupo experimental respondió satisfactoriamente después de la intervención, pasando de un 14.2% a 95.2% en respuestas adecuadas con respecto al concepto de universalidad (ver gráfica 1).

Gráfica 2. Conocimiento del estudiante acerca del uso adecuado de la autoclave.



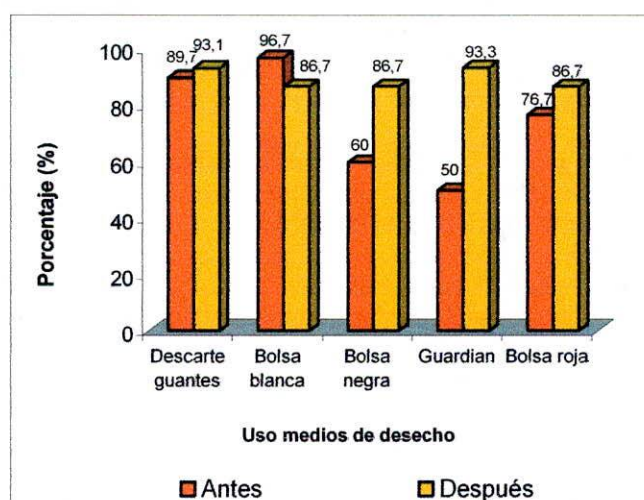
Al igual que en el concepto de universalidad, el grupo experimental presentó un incremento en respuestas adecuadas después de la intervención, con referencia al conocimiento del uso de autoclave; pasando de un 34.5% a un 82.2%. (Ver gráfico)

Gráfica 3. Actitud adecuada del estudiante con respecto a las normas de bioseguridad



En general el grupo experimental presentó una buena actitud ante las normas de bioseguridad, observándose porcentajes elevados (superiores al 86%), que fueron mejorados después de la intervención (superiores al 96%). (Ver gráfico 3)

Gráfica 4. Práctica sobre el uso adecuado de los medios de desecho



Después de la intervención, el grupo experimental mostró un incremento en las respuestas adecuadas sobre el uso de medios de desecho como las bolsas y el guardián, además del descarte del material ya empleado como los guantes, alcanzándose porcentajes superiores al 93%. (Ver gráfica 4)

Los niveles de significancia estadística (p), en todos los casos fueron menores de 0.05.

DISCUSION

Delfín y cols (1999)¹¹, basan la investigación al igual que este proyecto de investigación en la implementación de medidas como la determinación de peligros, la valoración y la gestión ante el riesgo, buscando con la investigación disminuir el riesgo a quienes trabajan en la prestación de salud.

Zelaya (2000)¹², considera que la implementación de un programa de gestión de los desechos sólidos hospitalarios es una medida que debe ser tomada para garantizar el bienestar de todo el personal involucrado, tal como se recomienda en esta investigación.

Al igual que el Grupo de Investigaciones de Medicina Oral¹³, se pudo comprobar que después la adecuada educación los conocimientos y prácticas del grupo de estudio, con respecto a la bioseguridad eran mucho más amplios y desarrollados durante la práctica profesional.

CONCLUSIONES:

Se logro identificar los conocimientos, actitudes y practicas de los alumnos de quinto semestre del Colegio Odontológico Colombiano sede Santiago de Cali, observando que estos alumnos estaban teniendo múltiples falencias a nivel de conocimientos básicos que ya deberían de estar claros como lo eran esterilización, desinfección y limpieza, el concepto de bioseguridad el cual es una herramienta muy importante para el inicio de la práctica odontológica, también la buena utilización de las bolsas de los diferentes desechos que se almacenan en cada atención, todos estos aspectos tuvieron una notable mejoría después de la intervención realizada, lo cual indicó que se implementó una adecuada metodología sobre los conocimientos de bioseguridad y se obtuvieron los resultados que se esperaban cuando se decidió poner en marcha este programa educativo.

RECOMENDACIONES:

En el momento en que los investigadores deciden sacar adelante este trabajo de investigación, se pretende servir como promotores de salud y apoyo al cuerpo docente de la institución para así obtener resultados y lograr que los alumnos tomen conciencia y tengan más en cuenta la bioseguridad en la clínica, ya que están atendiendo pacientes sin saber algo tan sencillo como el concepto de universalidad, la buena utilización de las diferentes bolsas para desechos y las enfermedades infectocontagiosas mas frecuentes en cavidad oral, es por esto que el estudio sugiere realizar charlas o foros sobre las normas básicas de bioseguridad, beneficiando así la integridad del alumno, docentes y pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Delfin M, Delfin. O, Rodríguez J. 1999. Necesidad de la implementación de la bioseguridad en los servicios estomatológicos en Cuba. Facultad de Estomatología - Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana.
2. Normas de Bioseguridad del Ministerio de Salud Pública, Uruguay.
3. Papone V. Normas de Bioseguridad en la Práctica Odontológica. 2.000 obtenible en Ministerio de Salud Pública. Facultad de Odontología. Universidad de la República Oriental del Uruguay www.odon.edu.uy/nbs/Papone.htm
4. ADA. *Infección control recommendations for the dental office and the dental laboratory.*

Disponible en: <http://www.ada.org/prac/info/ic-recs/ic-recs.html>. Acceso el 16 de Abril de 1997.

5. Tratamiento odontológico. Quinta Edición Pág. 274-285, 325.
6. ADMINISTRACION MARKETING Y AUDITORIA ODONTOLOGICA. Mauricio Roldan Zuluaga Pág. 181 a 201.
7. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. 15ava ed. , Washington D. C. , American Public Health Organization, 1992.
8. Moore, P., Reznik, D. 2.000, Infection Control Manual, Grady Health Systems, Pp 2
9. Poulos JG. ; Antonoff LR. Desinfection of impressions. methods and effects on accuracy. *N. Y. State Dent. J.* 1997; 63 (6) : 34-6
10. Denyer, S. P. Mechanims of action of antibacterial biocides. *Int. Biodeterior. Biodegrad.* 1995; 36:227-245.
11. Delfin M, Delfin O, Rodríguez J. Necesidad de la implementación de la bioseguridad en los servicios estomatológicos en Cuba. Facultad de Estomatología - Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. 1999.
12. Zelaya. R. Manual para DSH para personal médico y de enfermería. 2000. (en línea). Disponible en: www.info.ccss.sa.cr/germed/gestamed/medico1.htm
13. Grupo de Investigaciones de Medicina Oral. Lesiones bucales asociadas a la infección por HIV en pacientes registrados en el departamento de ICA. Tesis. Biblioteca de la Facultad de Odontología ICA. 1996
14. Brisset L. Hygiene et aseptie au cabinet dentaire. Paris, 1997: 30-135.
15. Martí M. Prevención de riesgos biológicos en el laboratorio. INSHT. 1997.