

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
OCUPACIONALES EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**

Investigador principal

KATHERINE ARRIETA VERGARA

Coinvestigadores

LUIS FERNANDO GALEZO JALKH

ALFONSO ULISES SUÁREZ CARDOZO

Estudiantes de X Semestre

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.**

2013

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
OCUPACIONALES EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**

Investigador principal

KATHERINE ARRIETA VERGARA

Odontóloga. Especialista en Gerencia en Salud y Odontopediatría. Magíster en salud pública. Docente de pregrado y posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena.

Coinvestigadores

**LUIS FERNANDO GALEZO JALKH
ALFONSO ULISES SUÁREZ CARDOZO**

Estudiantes de X Semestre

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.**

2013

TABLA DE CONTENIDO

| | Pág. |
|--|------|
| INTRODUCCION | 7 |
| 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 8 |
| 2. JUSTIFICACION | 11 |
| 3. OBJETIVOS | 12 |
| 3.1. OBJETIVO GENERAL | 12 |
| 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 12 |
| 4. MARCO TEORICO | 13 |
| 4.1 Accidentes laborales. | 19 |
| 4.2 Enfermedad profesional. | 21 |
| 4.3 Relación entre la enfermedad profesional y accidente de trabajo. | 21 |
| 4. 4 Promoción y prevención en salud como primera herramienta | 23 |
| 4.4.1 Educación en odontología | 25 |
| 4.5 Practica odontológica. | 26 |
| 4.6 Odontología y accidente | 26 |
| 4.6.1 Estrategia para el control de infecciones en odontología. | 28 |
| 4.7 Educación educativa. | 29 |
| 5. METODOLOGIA | 36 |
| 5.1 Tipo de estudio | 36 |
| 5.2 Población de estudio | 36 |
| 5.3 Muestra y muestreo | 36 |
| 5.4 Prueba piloto | 37 |
| 5.5 Recolección de la información. | 37 |
| 5.6 Procesamiento y análisis de la información | 37 |
| 5.7 Consideraciones éticas. | 38 |
| 6. RESULTADOS | 39 |
| 7. DISCUSION | 54 |
| 8. CONCLUSIONES | 59 |
| 9. RECOMENDACIONES | 60 |
| 10. BIBLIOGRAFIA | 61 |

LISTA DE TABLAS

| | Pág. |
|---|------|
| Tabla 1. Características Sociodemográficas de los estudiantes de odontología de la Universidad de Cartagena. | 39 |
| Tabla 2. . Prevalencia de Accidentes ocupacionales de los estudiantes de la Universidad de Cartagena. | 41 |
| Tabla 3. Uso de Barreras de Bioseguridad por parte de los estudiantes de la Universidad de Cartagena. | 43 |
| Tabla 4. Cuidado de Bioseguridad por parte de los estudiantes de odontología de la Universidad de Cartagena. | 44 |
| Tabla 5. Manejo de agujas por parte de los estudiantes de odontología de la Universidad de Cartagena. | 46 |
| Tabla 6. Habilidad de protocolos y reportes de accidentes por parte de los estudiantes de odontología de la Universidad de Cartagena. | 48 |
| Tabla 7. Inmunizaciones de los estudiantes de odontología de la Universidad de Cartagena. | 49 |
| Tabla 8. Conocimientos sobre transmisión y salud ocupacional de los estudiantes de odontología de la Universidad de Cartagena. | 51 |
| Tabla 9. Relación entre la presencia de accidentes, factores sociodemográficos, habilidad manual, manejo de agujas y uso de barreras de bioseguridad | 52 |

RESUMEN

Los estudiantes de odontología no están exentos de los accidentes ocupacionales, son ellos debido a la gran cantidad de prácticas clínicas quienes se exponen a muchos factores. Muchos de estos accidentes repercuten no solo en el estado físico del paciente sino que también intervienen en la parte psíquica, emocional e inclusive a nivel de su núcleo familiar.

Para disminuir en gran manera los accidentes a los que se ven expuestos los estudiantes durante su diario vivir en las prácticas clínicas, es necesario idearse alternativas que generen en estos un cambio en su proceder clínico y cambiar conceptos que estos no tienen claros o que no aplican de manera adecuada; esto se consigue a través de las intervenciones educativas.

Objetivo: Determinar la importancia que tienen las intervenciones educativas en el cambio de conductas de los estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad de Cartagena con el fin de evitar accidentes ocupacionales durante su práctica clínica.

Material y Método: estudio de corte transversal, realizado en 193 estudiantes de la facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena de sexto a décimo semestre, a quienes se les aplicó un instrumento de 43 preguntas que incluyó variables sociodemográficas, ocurrencia de accidentes ocupacionales y sus factores relacionados; los datos fueron analizados a partir de proporciones (análisis univariado) y a través de razones de disparidad (análisis Bivariado), con sus intervalos de confianza del 95%, utilizando el programa Stata 11.1®.

Resultados: En la prevalencia de accidentes ocupacionales fue del 25,39% (IC 95%;19,1-31,5) dentro de las causas que originaron estos accidentes el estrés fue el más frecuente con 12,95 % (25). Dentro de las variables que se asociaron con la ocurrencia de accidentes ocupacionales estuvieron: sexo

(OR:0,4; IC 95%; 0,2-1,04), semestre (OR:2,05; IC 95%; 1,04 - 4,06), nivel de prácticas (OR:0,76; IC 95%;0,34 - 1,69), forma de enfundar la aguja (OR:0,71; IC 95%; 0,29 - 1,77), técnica para retirar la aguja (OR:0,94; IC 95%;0,52 - 2,06).

Conclusiones: Las intervenciones educativas juegan un papel invaluable en el cambio de conducta de una población que se encuentra en riesgo de cualquier inconveniente que pueda afectar su estabilidad emocional, laboral, familiar, psicológica o de cualquier ámbito. Cabe resaltar que no se debe escatimar esfuerzos con el fin de mejorar las conductas incorrectas o no empleadas de modo correcto para mejorarlas y de paso reducir los factores de riesgo a los que se puede ver afectado una población determinada.

INTRODUCCION

Los estudiantes al no estar tan experimentados en la práctica odontológica son más vulnerables a sufrir accidentes ocupacionales es por eso que las distintas academias han buscado los medios necesarios para suministrarles la información pertinente con el fin de evitar esos eventos inesperados, la mejor manera de llegar a estos y captar de manera inmediata su atención y que de esta forma le llegue el mensaje a los estudiantes se han ideado diferentes alternativas de aprendizaje como son las intervenciones educativas.

Al hablar de una intervención educativa nos referimos a un proceso amplio y complejo surgido desde los docentes y su trabajo y en el cual teniendo como constante la reflexión de la práctica se busca detectar problemáticas integradas a la misma, explicarlas causalmente y buscarles alternativas de cambio o transformación bajo una perspectiva innovadora.

Todo proceso de intervención educativa tiene en su fundamentación unos principios que sirven de soporte para establecer el modelo de acción educativa. En líneas generales se señalan los siguientes:

El tratamiento de la diversidad: Aprendizaje individualizado y personalizado.

El aprendizaje cooperativo y participativo.

Aprendizaje constructivo, significativo y funcional.

Aprendizaje globalizado-interdisciplinar.

El clima educativo: Elemento facilitador del crecimiento personal.

El desarrollo del autoconcepto y de la autoestima¹.

Con este trabajo se busca determinar la manera de cómo la *intervención educativa para la prevención de accidentes ocupacionales* puede disminuir en el mediano plazo los índices de accidentalidad ocupacional que presentan los estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad de Cartagena.

¹Principios básicos de la intervención educativa, Pág. 105 -110

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La comunicación es el resultado de un entendimiento mutuo entre el comunicador y el receptor. El ser humano es en esencia un ser social, y la manifestación básica de su sociabilidad es la comunicación con los demás. Las dificultades de comunicación encuentran su medio natural de manifestación en la expresión docente. De esta forma, la comunicación se convierte en un problema psicológico que es necesario superar por los docentes, ya que es el medio y el instrumento para ejercer su profesión. La incidencia en la docencia de las dificultades de la comunicación es media si la comparamos con otros factores².

Hoy por hoy la educación se encuentra entre las funciones públicas más cuestionadas en cuanto a los resultados que se están alcanzando. Las formas aisladas de hacer el trabajo, sin fundamentos claros, con formas claras de organización, realización y seguimiento, han ido creado un abismo entre los propósitos educativos y los alcances logrados, cada vez más distantes de las expectativas de una educación de calidad, igualdad y equidad. Precisamente esta desvinculación de las prácticas educativas con la función social de estas, han generado que volvamos los ojos hacia otros actores de la práctica educativa, que han sido fuertes pilares de la acción real y que hoy están en muchos casos ausentes (miembros de las ONG, gestores públicos que no son docentes, promotores comunitarios, etc.)

Es aquí donde la intervención educativa debe responder a la satisfacción de las necesidades reales siendo un impulsador del dinamismo interno de las organizaciones sociales, porque el capital más importante lo constituyen sus actores que multiplican exponencialmente sus esfuerzos, tomando en cuenta los aspectos relevantes que influyen en las prácticas cotidianas, las prácticas

²Riesgos Específicos En Centros Educativos. Seguridad y salud en centros educativos. Cap. 1, módulo II, P. 166.

de los participantes, el reconocimiento de su contexto y las problemáticas a las que se enfrentan para dar sentido a los diferentes cursos³.

Los estudiantes de odontología en su práctica clínica representan una población vulnerable a los accidentes ocupacionales debido a su contacto permanente con derivados sanguíneos, saliva, fluidos corporales; ya que carecen de cierta destreza al ejercer la práctica a pesar del entusiasmo por adquirir conocimiento y habilidades.

Múltiples son las causas que pueden producir los accidentes ocupacionales en los estudiantes, dentro de estas tenemos: la violación de las normas que se consideran seguras, las acciones que ejecuta el trabajador que aumenta la posibilidad del accidente, el no regirse por los procedimientos, usar herramientas en mal estado, no usar el equipo adecuado de protección personal, trabajar apresurado, entre otras causas. Irazábal, en 1.996, estudio la relación entre el ruido y la fatiga auditiva en los estudiantes de pregrado de odontología en la Universidad Central de Venezuela encontrando una relación directamente proporcional entre ambas variables, concluyendo en la necesidad de implementar medidas tales como el uso de protectores auditivos en el profesional de la odontología⁴.

Así también, Lemus; Salcedo, en 1997, obtienen resultados que revelan sobrecarga de trabajo físico, mental y psíquico, los riesgos físicos, químicos, biológicos, ambientales y tecnológicos, relacionados con patologías presentadas por los trabajadores de diferentes industrias en instituciones del estado de Carabobo, donde concluye que la falta de información con respecto al uso de equipos de protección, la identificación de estresantes laborales y la divulgación por parte de las Universidades de métodos seguros de trabajo contribuirían a mejorar la calidad de vida del trabajador⁵.

³JIMENEZ E., DANIEL A. la intervención educativa: una visión holística de los problemas sociales. P. 16.

⁴ MARTINEZ N. Caracterización de la salud ocupacional en el personal de asistentes dentales de la facultad de odontología de la universidad central de Venezuela. En: acta odontológica venezolana, 2010, Vol.48 No 1, pág 1 – 9

⁵ LEON M., NANCY G. Caracterización de la salud ocupacional en el personal de asistentes dentales de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. En: Acta odontológica venezolana. 2010, Vol.48 No.1, pág. 1 -19

Los riesgos y las exigencias son los componentes derivados de los elementos del proceso laboral que pueden, potencialmente, crear daños a la salud, pero las manifestaciones fisiológicas y psíquicas que acarrear los elementos del proceso laboral son las formas como se expresan los elementos en los trabajadores y que pueden ser nocivas o no.

Los estudiantes del área de la salud son insertados en las actividades de su futura categoría profesional, y desempeñan sus actividades de enseñanza también exponiéndose a los riesgos biológicos. Las medidas de bioseguridad y la adopción de comportamientos seguros deben ser adoptadas desde la formación profesional, por lo tanto los cursos de pregrado deben promover una práctica segura en el ambiente de trabajo y que mejor herramientas que las intervenciones educativas, contribuyendo así para la formación de profesionales de la salud.

Con este proyecto se busca medir el alcance que tienen las intervenciones educativas con referencia a los *accidentes ocupacionales y su asociación con las variables relacionadas a la aparición de los mismos* en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena, con el fin de disminuir los niveles de accidentalidad; es por eso que se plantean los siguientes interrogantes:

¿Qué tipo de intervención educativa es la más adecuada para llegar a esta comunidad?

¿Cuál es la mejor manera de cambiar las conductas en la práctica diaria de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena?

2. JUSTIFICACIÓN

Este estudio es de gran importancia ya que con él se busca identificar la manera de como los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena aplican adecuadamente la temática de las intervenciones educativas en su práctica diaria odontológica, además se busca mejorar la práctica de estos con el fin de brindarle seguridad y disminuir los índices de accidentalidad en su práctica diaria.

Un estudio realizado por Arrieta K y cols reportó que los estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad de Cartagena no aplican de manera idónea los conceptos básicos de las normas de bioseguridad siendo estas indispensables para evitar cualquier tipo de accidentes, el propósito de este estudio es: Intervenir de manera adecuada, oportuna y eficaz en cada uno de los estudiantes con el fin de identificar las falencias. Hacer énfasis y ahondar en esas falencias con el fin de mejorarlas y convertirlas en fortalezas con el objetivo de disminuir los accidentes durante su práctica odontológica.⁶

El estudio que busca que una vez identificadas las falencias se refuercen estas a través de las intervenciones educativas con el propósito de recordar, reforzar y mejorar conceptos para disminuir los accidentes en la práctica de los estudiantes, la importancia y trascendencia de esta investigación arraiga en que las intervenciones educativas se convierten en un instrumento indispensable para lograr mejorar de manera definitiva las prácticas diarias y de paso disminuir los accidentes a los que están expuestos los estudiantes de odontología y las consecuencias que estos podrían acarrear al personal implicado.

⁶ARRIETA K. DÍAZ S. GONZÁLEZ F. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología. En: Revista Cubana de Salud Pública, 2012, vol 38 no.4, Pag: 546-552

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar y evaluar los puntos críticos con respecto a la accidentalidad de los estudiantes y a través de las intervenciones educativas mejorar las conductas y los conceptos adquiridos durante su carrera con el fin de disminuir los accidentes ocupacionales.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Intervenir el grupo poblacional anteriormente encuestado con el fin de disminuir sus probabilidades de accidente ocupacional.

- ✓ Modificar las conductas de los estudiantes durante su práctica diaria por medio de las intervenciones educativas con el fin de mejorar a mediano plazo los índices de accidentalidad de estos.

- ✓ Evaluar el resultado de las intervenciones educativas con el fin de analizar su impacto en la población estudio.

- ✓ Determinar la importancia y la influencia que tienen las intervenciones educativas en los estudiantes de la facultad de odontología de Universidad de Cartagena.

3. MARCO TEORICO

El odontólogo y el estudiante de odontología presentan alto coeficiente de accidentabilidad debido a la práctica diaria con instrumentos rotatorios, ultrasónicos y punzocortantes, en un campo restringido de visualización y sujeto al movimiento del paciente, estando expuestos a gran variedad de microorganismos presentes en la sangre, saliva y vías aéreas respiratorias de los pacientes, así como laceraciones accidentales con agujas y por los aerosoles contaminados con sangre y/o saliva lanzados por los equipos de alta rotación. El alto índice de accidentes ocurre en función de varios factores como: falta de atención, poco tiempo disponible, estrés, nerviosismo, exceso de fuerza y movimiento del paciente entre otros⁷.

Los estudiantes del área de la salud, desarrollan parte de sus actividades académicas en situaciones semejantes a la práctica profesional lo que también los coloca en riesgo de exposición a material biológico. Datos del SINABIO apuntan que de los 14.096 accidentes con material biológico, registrados en este sistema en el período de enero de 1999 a septiembre de 2006, 1.067 (7,6%) ocurrieron entre estudiantes⁸.

En lo cotidiano, del profesional de salud, son varios los riesgos relacionados a la actividad ocupacional que pueden desencadenar un accidente de trabajo.

Entre los riesgos ocupacionales, los investigadores, han dado énfasis a los riesgos biológicos por constituir la principal forma de exposición del profesional cuando ocurre la manipulación directa o indirecta de material biológico (MB) resultante de la asistencia a la salud⁹.

⁷ANTUNES D, VERGARA C, DIAZ A, MURTA. Accidentes con Material Biológico entre Estudiantes Universitarios de Odontología. En: REV CLÍN MED FAM 2011, vol. 4 No1: pág. 19-24.

⁸GIL E. CAFER J, MALAGUTI S, SILVA S, HAYASHIDA S, MACHADO A. Accidente con material biológico y la vacunación contra la hepatitis B en estudiantes del área de la salud. En: Rev Latino-am Enfermagem 2008, VOL. 16 No 3, pág. 15 – 21.

⁹ OLIVERA A, ROCHA M, Análisis de los accidentes ocupacionales con material biológico entre profesionales en servicios de atención prehospitalaria. En: Rev. Latino-Am. Enfermagem 2013, Vol. 21 No 7, pag.2 – 7

El personal que labora en establecimientos de salud, como cualquier trabajador, está expuesto a sufrir algún tipo de accidente. La particularidad del personal de salud es que presentan un mayor riesgo de sufrir accidentes con material biológico, ya sea por contacto con material contaminado, con líquidos o secreciones corporales, lo que aumenta el riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas como las infecciones producidas por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), Virus de la Hepatitis B (VHB) y Virus de la Hepatitis C (VHC) (Gómez y Tomassina, 2001; Gutiérrez *et al.*, 2005).

Dentro de los factores que afectan al personal salud está principalmente la práctica del encapuchado de la aguja, que se considera inadecuada y atenta contra las precauciones universales. Otros factores que están asociados con la ocurrencia de accidentes son las lesiones percutáneas, que guardan relación con las condiciones en que el trabajo es ejecutado, tales como falta de entrenamiento, capacitación profesional, mala calidad de los materiales, sobrecarga de trabajo, falta de material de protección, falta de dispositivos apropiados para desechar el material; como también los factores personales, relacionados con el comportamiento del trabajador y la falta de conocimiento de los riesgos de infección ocupacional (Beltramiet *al.* 2000; Maqbool, 2002; Junco *et al.*, 2003)¹⁰.

Los accidentes de trabajo con material corto-punzante vienen atrayendo la atención debido a los perjuicios que causan a los trabajadores y a las instituciones. Los estudios realizados analizan las implicaciones negativas de la ocurrencia de tales accidentes debidas al contacto con patógenos que causan enfermedades. El Center for Disease Control (CDC) comunicó que el 80% de la exposición ocupacional ocurrida a través del contacto con sangre y fluidos corporales de individuos contaminados por el VIH (responsable del SIDA) ocurren a través de lesiones percutáneas y que algunos estudios han

¹⁰CEDEÑO H., PINTO J. Accidentes laborales en trabajadores sanitarios del ambulatorio tipo III "Las Manos". San Félix, estado Bolívar. Marzo del 2012, pág. 1 – 59.

demostrado que los profesionales de enfermería son los mayores afectados debido a su frecuente exposición y contacto con individuos infectados¹¹.

Uno de los medios para minimizar la incidencia de accidentes ocupacionales en la práctica odontológica y consecuentemente, de infecciones, es la institución de medidas pre exposición, que incluyen la utilización de equipo de protección individual (EPI) completo, uso, desinfección y el desecho adecuado de materiales e instrumentos contaminados, además de la vacunación y controles administrativos. Sin embargo, el uso del EPI completo y la inmunización con la vacuna contra la hepatitis B son poco utilizados por los profesionales de salud y además de eso, el lavado y el acondicionamiento del instrumental la mayoría de las veces no son ejecutados correctamente¹².

Para tratar de evitar o disminuir el riesgo de sufrir accidentes en el área de salud, existen las medidas de bioseguridad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece entre las medidas de protección personal que:

1. Se usarán en todo momento batas o uniformes especiales para el trabajo en el laboratorio.
2. Se usarán guantes protectores apropiados para todos los procedimientos que puedan entrañar contacto directo o accidental con sangre, líquidos corporales y otros materiales potencialmente infecciosos o animales infectados. Una vez utilizados, los guantes se retirarán de forma aséptica y a continuación se lavarán las manos.
3. El personal deberá lavarse las manos después de manipular materiales y animales infecciosos, así como antes de abandonar las zonas de trabajo del laboratorio.

¹¹PALUCCI M, CARMO M, Accidentes de trabajo con material corto-punzante en enfermeras de hospitales. En: Rev. Nure, 2004, Vol. 2 No1, pág. 1 – 6

¹²FERNANDEZ R., Prevalencia de accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología de la universidad federal de rio grande del norte, Brasil. En: Acta Odontológica Venezolana 2012; VOL 50 N° 2; pág. 1 - 10

4. Se usarán gafas de seguridad, viseras u otros dispositivos de protección cuando sea necesario proteger los ojos y el rostro de salpicaduras, impactos y fuentes de radiación ultravioleta artificial.
5. Estará prohibido usar las prendas protectoras fuera del laboratorio, por ejemplo en cantinas, cafeterías, oficinas, bibliotecas, salas para el personal y baños.
6. No se usará calzado sin puntera.
7. En las zonas de trabajo estará prohibido comer, beber, fumar, aplicar cosméticos o manipular lentes de contacto.
8. Estará prohibido almacenar alimentos o bebidas para consumo humano en las zonas de trabajo del laboratorio.
9. La ropa protectora de laboratorio no se guardará en los mismos armarios o taquillas que la ropa de calle.

Asimismo, plantea que se debe tener cuidado extremo en la manipulación de agujas y/o bisturí, vacunación contra el VHB a todo el personal sanitario y la eliminación de los desechos hospitalarios en contenedores rígidos de seguridad (Valenzuela *et al.*, 2005)¹³.

El entrenamiento es uno de los aspectos más importantes en una correcta aplicación de los principios de salud y seguridad en la construcción, por lo tanto él debe formar parte de las instrucciones que se le dan al trabajador antes de comenzar a laborar en cursos específicos de entrenamiento, o pueden ser previstos como herramientas en el mismo puesto de trabajo; igualmente el entrenamiento a los supervisores es tan importante como el de los propios obreros. Como planteara el profesor *Sundstrom Frisk*, algunas conductas no pueden ser cambiadas a través de la información pasiva, por lo que los cursos de entrenamientos específicos en el puesto de trabajo son necesarios para formar reflejos y una actuación automática¹⁴.

¹³CEDEÑO M, PINTO J. Accidentes laborales en trabajadores sanitarios del ambulatorio tipo III "Las Manos". San Félix, estado Bolívar. Marzo del 2012, pág. 1 – 59.

¹⁴ DOOS M, AVILA I, GONZALES C, MARTINEZ P, Trabajo de intervención para la prevención de accidentes en empresa constructora. *En: Rev Cubana Med Gen Integr* 2001; Vol. 17, No 6: pág. 592-605.

La Bioseguridad se ha constituido en una nueva área de la Odontología que tiene la particularidad de ser una norma de conducta profesional que debe ser practicado por todos, en todo momento y con todos los pacientes.

Aquel profesional que desee mantener su propia salud y la de aquellos que le rodean, ya sea en su propia casa o en el consultorio (familiares, compañeros de trabajo y/o pacientes), deberá ser un ferviente y exigente observador de que dentro de su centro de trabajo se cumplan con estrictez, las diversas normas de protección de la salud de quienes le acompañan a diario.

Debido al lugar central que la Bioseguridad ocupa en la formación de los estudiantes de las Ciencias de la Salud, el futuro profesional debe adquirir un sólido conocimiento de la disciplina en sus aspectos éticos, biológicos y técnicos. La apropiación de estos saberes tiene un importante impacto social por lo que los docentes deben tener un rol protagónico para gestionar y participar en la formación y la orientación de los estudiantes, revisando sus propias prácticas a fin de lograr una coherencia entre la teoría y la praxis¹⁵.

Las normas de seguridad se basan en aplicar las máximas medidas de desinfección, asepsia, esterilización y protección del profesional y personal auxiliar, para evitar las enfermedades de riesgo profesional (SIDA, Hepatitis y otras) y la infección cruzada (Tuberculosis, Hepatitis y otras), respecto a nuestra familia, personal auxiliar, pacientes y personal del laboratorio, etc., como también protegernos evitando la atención de quienes muestren lesiones contagiosas no graves como ser el Herpes Labial recidivante o recurrente u otras lesiones, o a los pacientes que se encuentren resfriados, etc.; para no convertirnos en involuntarios diseminadores de infecciones.

Constituye una obligación ética y moral muy importante, cuidar a todos quienes acuden a nuestra consulta buscando la solución de sus dolencias de salud buco-dentaria, debiendo considerar la relación que éstas puedan tener con su salud general. Siempre deberemos tener especial cuidado en la atención de

15 CASTILLO B, *et al*, La enseñanza y el aprendizaje de las normas de higiene y bioseguridad en la formación del odontólogo. 2010, pág. 1 – 15

todos nuestros pacientes, pero particularmente de aquellos que padezcan enfermedades generales que puedan complicar actos operatorios odontológicos simples, por la generación de bacteriemias post-quirúrgicas o presentando alteraciones orgánicas de cuidado y que comprometan la conservación de su vida¹⁶.

La cadena de Bioseguridad es un proceso dinámico y equilibrado entre agente, huésped y ambiente. La mayoría de los procedimientos odontológicos son invasivos y las actividades relacionadas con éstos son de alto riesgo para el personal de salud y los pacientes. Por ello, es necesario adoptar una actitud responsable que genere cambios de conducta y toma de decisiones acertadas, tanto del personal de odontología, como de los planificadores y gerentes en salud, en el desarrollo de las actividades inherentes a nuestra profesión¹⁷.

Sobre la base de que la odontología es una actividad quirúrgica, sea sobre tejidos duros o blandos de la cavidad bucal, existe la posibilidad de contaminar a nuestro paciente con microorganismos patógenos. Para disminuir este riesgo existen protocolos de atención para todas las acciones que se realizan en odontología. Éstos han extremado la aplicación de barreras e implican asignación de recursos a este aspecto de la prestación¹⁸.

Debido al aumento durante los últimos años de enfermedades infectocontagiosas que han ido en detrimento de la salud pública mundial, es de vital importancia para los profesionales de la salud como médicos, odontólogos, enfermeras y demás, tener y practicar las medidas de seguridad

¹⁶OTERO J, OTERO J, Manual de bioseguridad en Odontología. Lima – Perú. 2002, pág. 1 – 48.

¹⁷Universidad de Panamá. Asociación Odontológica Panameña. Bioseguridad en la práctica bucodental: Normas técnicas y manual de procedimientos. Panamá, 2006, pág. 1 - 103

¹⁸IRRIBARRA I. La bioética como soporte de la bioseguridad. En: Acta Bioethica 2006 Vol. 12 No 1, pág. 29 – 34.

necesarias para evitar la propagación de manera indiscriminada de estas y así de pasa brindar seguridad a ellos y a los mismos pacientes¹⁹.

4.1 ACCIDENTE LABORAL

El concepto de accidentes de trabajo en ocasiones no considera las lesiones laborales que ocurren sin incapacidad y de menor cuantía, por lo que deseamos enfatizar en el concepto de *lesiones* como punto de partida para la prevención de accidentes en el ambiente laboral, pues previniendo lesiones menores podemos evitar aquellas más graves o fatales que llevan a la muerte a muchos trabajadores.

La OMS define que las lesiones son causadas por una aguda exposición a agentes físicos, así como energía mecánica, electricidad, químicos y radiaciones ionizantes con el cuerpo en una cuantía o a niveles que excedan el umbral de tolerancia humana, por ejemplo, ahogamiento y congelación, son las lesiones que resultan de la carencia brusca de agentes esenciales como el oxígeno y el calor²⁰.

Un accidente laboral es un hecho condicionado por múltiples causas. En la producción del accidente laboral pueden concurrir condiciones mecánicas o físicas inseguras como también actos inseguros de las personas²¹.

El personal que atiende pacientes está en riesgo de adquirir agentes patógenos a causa de su trabajo, fenómeno que depende de la prevalencia de

¹⁹DUARTER M. Accidentes por objetos punzocortantes en estudiantes de una escuela de Odontología. En: Ciencia & Trabajo. vol.8, No 21, julio - Septiembre 2006. pág.49 – 153

²⁰ROQUE I. AGUIRRE C, SEVILLA D. Una reflexión acerca de la notificación de lesiones laborales en Cuba. En: Rev. Scielo 2008, Vol. 5 No 2, pag. 1 – 5

²¹ROBAINA C. Utilidad de las estrategias de intervención educativa participativa en la prevención de accidentes laborales. En: Revista Cubana de Salud y Trabajo 2012, Vol.13 No 1, pág. 34-40

dichos agentes en la población atendida y de la exposición a ellos durante los procedimientos que este personal realiza.

En los últimos años, y específicamente después de la aparición del virus de inmunodeficiencia humana (VIH), especial preocupación ha surgido en torno al riesgo de adquirir este agente por la vía de la exposición laboral a sangre y fluidos corporales, responsable además de la transmisión de agentes como virus de hepatitis B (VHB) y virus de hepatitis C (VHC), entre otros. Diversas publicaciones destacan que una de las medidas primordiales para la prevención de la transmisión de estos agentes es el cumplimiento de conductas seguras que eviten el contacto del personal de salud con los fluidos considerados de riesgo; aun así, los funcionarios de la salud están expuestos a ellos como consecuencia de eventos considerados accidentales²².

El control de los accidentes de trabajo en los hospitales se ha llevado a cabo por medio de los servicios de medicina preventiva o por las unidades de salud laboral creadas en algunos de ellos. El primer problema para analizar la siniestralidad (entendida como el conjunto de accidentes de trabajo acaecidos en el hospital) de los trabajadores sanitarios, ha sido la falta de registros e informatización de estos procesos. La baja médica podía ser extendida por el médico de cabecera o por el médico especialista que atiende el proceso, y esta información a su vez no era enviada, recogida y analizada por estas unidades de salud laboral, existiendo unas sombras de información preocupantes. Por otra parte, todo accidente de trabajo que no requiera médico no era declarado, por lo que la accidentalidad de los trabajadores sanitarios podría estar

²²MENDOZA C, BARRIENTOS C, VASQUEZ R, PANIZZA V. Exposición laboral a sangre y fluidos corporales. Experiencia en un hospital pediátrico. *En: Rev. Chil Infect* 2001, Vol. 18, No 1, Pág. 28-34.

subestimada. Como consecuencia de esta distorsión, el control de la evolución, del tratamiento y del tiempo de recuperación de estos accidentes no ha sido el más adecuado, ya que el accidente de trabajo parecía responsabilidad de todos y de nadie²³.

4.2 ENFERMEDAD PROFESIONAL

Aceptando la definición moderna del término "Salud", en la que se contempla no tan solo la ausencia de enfermedad orgánica (funcionamiento deficiente del conjunto de células, tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano), si no el equilibrio físico, psíquico y social, podemos aceptar que el control de la "Salud Laboral", sea algo más amplio que únicamente evitar la aparición de la enfermedad profesional, definida en el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social (Decreto 2065/74 de 30 de Mayo) en el que se dice:

"Se entiende por enfermedad profesional la contraída como consecuencia del trabajo por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esa ley, y que esté provocada por la acción de elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional".

En ese sentido se puede indicar que la Salud Laboral consiste en el equilibrio físico, psíquico y social de un individuo en el entorno laboral, se deberá controlar el mantenimiento de dicho equilibrio²⁴.

4.3 RELACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL Y ACCIDENTE DE TRABAJO.

El accidente de trabajo se define legalmente, como "aquél que ocurre por el ejercicio del trabajo a servicio de la empresa, provocando lesión corporal o

²³ BERMUDEZ B, TENIAS J, TOLOSA N, BAUTISTA D, ZANÓN V. Accidentes de trabajo en un hospital de agudos. En: Rev. Esp Salud Pública 1998, Vol. 72 No 2, pág. 127-136

²⁴ Seguridad Social (Decreto 2065/74 de 30 de Mayo)

perturbación funcional que cause muerte, pérdida o reducción, permanente o temporaria, de la capacidad de trabajo".

La articulación entre el trabajo, la salud, las dolencias y accidentes de trabajo ha sido, desde hace mucho tiempo, objeto de observación y estudio de los especialistas en esta área.

El gran desarrollo tecnológico y el avance de las ideas por el que pasa el mundo de hoy vienen destacando el trabajo como útil, necesario e imprescindible, no apenas bajo el aspecto económico, sino también como factor indispensable a la realidad social de la población. Ya la práctica, el conocimiento y la investigación en el área de la salud están engranados al proceso de producción económica. Conforme el trabajo se vuelve más dependiente de la técnica, incrementa el número de accidentes y de enfermedades profesionales; por tanto de esa forma el trabajador usa y depende cada vez más de la técnica, estando así más expuesto a adquirir esas enfermedades profesionales y del trabajo.

La elevada prevalencia y la severidad de los accidentes de trabajo ameritan ser catalogados como un problema de salud pública, pues no se limitan solo a la producción en el trabajo, sino que afectan también a la sociedad²⁵.

En el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo, se hace cada día más necesario tomar acciones encaminada hacia la protección del trabajador en su ambiente laboral, sobre todo en los países en desarrollo, donde la población trabajadora sufre de tantas carencias y malas condiciones de trabajo de no fácil solución²⁶.

En el ámbito universitario, por sus características complejas que exigen nuevas formas de comportamiento para enfrentar situaciones nuevas, existen una serie de factores estresantes que pueden generar depresión. La depresión se puede

²⁵ SALIBA C, GRACA A, SANTOS R, GONCALVES P, Accidentes de trabajo que afectan los profesionales de la salud. En: Acta Odontológica Venezolana, 2009; Vol. 47 N° 1, pág. 1 – 9

²⁶ AGUIRRE C., *et al.* Utilidad de las estrategias de intervención educativo participativa en la prevención de accidentes laborales. En: Revista Cubana de Salud y Trabajo 2012, Vol. 13 No 1, pág. 34-40

manifestar sin tener en cuenta la edad, el sexo, el estado socio económico y el programa académico cursado, y puede presentarse con síntomas primarios que no abarcan cambios en el estado de ánimo e inclusive no cambian la función cognitiva, por lo que no resulta difícil que cualquier individuo caiga en un estado depresivo²⁷.

Desde el punto de vista técnico, la enfermedad profesional se define como un deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador producido por una exposición continuada a situaciones adversas, mientras que el accidente de trabajo se define como un suceso normal que, presentándose de forma inesperada, interrumpe la continuidad del trabajo y causa daño al trabajador. La similitud entre ambos radica en la consecuencia final: daño en la salud del trabajador. La diferencia, en el tiempo durante el cual transcurre la acción que acaba causando el daño. En la enfermedad, el tiempo es importante, ya que con la concentración, cantidad o energía del contaminante configura la dosis y el efecto que produce en la persona expuesta. En cambio en caso de accidente de trabajo, el tiempo es irrelevante, ya que no influye en el efecto causado; éste aparece de manera instantánea en el momento del accidente²⁸.

4.4 PROMOCION Y PREVENCION EN SALUD COMO PRIMERA HERRAMIENTA

La promoción de salud consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer mayor control sobre los mismos. Para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social, un individuo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades, cambiar y adaptarse al medio en que vive.

La educación para la salud es un componente fundamental de la promoción. Permite la transmisión de conocimientos y de la información necesaria para la

²⁷ ORTEGA R, CELIS A, HERNANDEZ O. Depresión y factores socio demográficos asociados en estudiantes universitarios de ciencias de la salud de una universidad pública. *En: psicología desde el caribe*, 2011, Vol. 27 No 2, pág. 40 – 60

²⁸ FALAGAN M, CANGA A, FERRER P, FERNANDEZ J. Manual básico de prevención de riesgos laborales. Sociedad Asturiana de Medicina y Seguridad en el Trabajo y Fundación Médicos Asturias 2000, Vol. 1 No 1, pág. 1 – 463.

participación social y para el desarrollo de habilidades personales y cambios en los estilos de vida.

La clave para la prevención en estomatología es el mantenimiento de un alto nivel de conocimientos individual sobre salud bucal, de ahí la necesidad de elevar el nivel de educación para la salud de niños, educadores, la familia y la comunidad, la cual tiene como objetivo que la población modifique actitudes que resulten perjudiciales para la salud.

La adolescencia es la etapa de la vida que comienza al terminar la infancia y finaliza cuando el organismo alcanza su total desarrollo, cuando empieza la edad adulta. El aumento de conocimientos no asegura un cambio conductual, pero numerosos estudios demuestran asociación positiva entre conocimientos y conducta. El conocimiento sobre salud es necesario antes de que el paciente adolescente tome la decisión de realizar una acción con respecto a su salud, pero probablemente la acción no ocurrirá a menos que reciba un estímulo capaz de motivarlo a realizar la acción.

Los adolescentes suelen imitar a los adultos para sentirse mayores, de ahí que puedan incorporar a su vida hábitos adecuados o inadecuados que lo perjudican por lo que la explicación del daño severo que ocasionan los malos hábitos es útil y es con una comunicación adecuada que se pueden preparar para que aprendan a pensar, tomar decisiones y a actuar por cuenta propia²⁹.

La educación para la salud fue definida por la OPS y la OMS como un campo especial de las ciencias de la salud, cuyo objetivo es la transmisión de conocimientos y el desarrollo de una conducta encaminada a la conservación de salud del individuo, el colectivo y la sociedad. Esta educación interacciona de manera directa con las acciones de prevención primaria y secundaria, y resulta fundamental para lograr que los individuos modifiquen sus comportamientos no sanos. Ahora la educación para la salud abarca un concepto más amplio dando énfasis en la prevención, la que se concentra cada vez más en el aprendizaje y en el proceso de fortalecimiento de la autonomía,

²⁹ ENRIQUEZ S, PACHECO C. Intervención educativa para modificar hábitos de salud bucal en adolescentes de la Escuela Pedro Díaz Coello. 2011; Vol. 15, No 2, pág. 1 – 11.

crear una actitud positiva para el cambio de un comportamiento, desarrollar una habilidad de auto cuidado, promover el cambio de un estilo de vida poco saludable, dicho de otra manera, se mueve en un amplio campo que va desde fortalecer o modificar, según el caso, los estilos de vida de los individuos o grupos más vulnerables, hasta capacitar a la población para que defienda sus espacios y alcanzar salud y calidad de vida, por eso decimos que en la educación para la salud participan varias disciplinas claramente diferenciadas como las ciencias de la salud, de la conducta, de la educación y de la comunicación³⁰.

La prevención de accidentes del trabajo es un tema de importancia demostrada por los diferentes estudios realizados en el país, en la región y en otros continentes. En Cuba, como se mencionaba anteriormente, los accidentes han sido un problema de salud a considerar, a pesar de que los indicadores que se han mostrado en los últimos años no parecen reflejar con claridad esta realidad³¹.

En el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo, se hace cada día más necesario tomar acciones encaminada hacia la protección del trabajador en su ambiente laboral, sobre todo en los países en desarrollo, donde la población trabajadora sufre de tantas carencias y malas condiciones de trabajo de no fácil solución³².

La implantación de estrategias para la contención de la siniestralidad demanda tiempo y esfuerzo, y generalmente no produce resultados inmediatos. Si no se hace un trabajo continuado en la identificación de factores de riesgo, modificación de condiciones de seguridad a través de la observación del comportamiento, y sensibilización y capacitación del personal, nunca podremos lograr que el trabajador interiorice la seguridad como uno de los aspectos más

³⁰ PINTO H, Estrategias de intervención educativa en odontología dirigida a escolares con deficiencia auditiva. 2009, Vol. 1 No 1. Pág. 1 – 98.

³¹ Ibid pág. 5

³² Ibid pág. 5

importantes que rigen su vida; este personal es, en definitiva, el que va en un momento determinado a incurrir en el error humano como causa directa de accidente. Los programas de prevención de accidentes son una parte importante y técnicamente factible de los servicios de salud ocupacional; ellos están mostrando tener buena relación costo/efectividad y producir rápidos resultados³³.

El reconocimiento de los accidentes laborales como un problema que afecta a millones de personas en el mundo, ha motivado la búsqueda de diversos ámbitos de atención de salud y seguridad, así como enfoques y metodologías que favorezcan un acercamiento real al problema, principalmente en relación con los conocimientos, las percepciones, las actitudes, los temores y las prácticas de los trabajadores en el contexto ocupacional.

En la prevención de lesiones ocupacionales se debe tener en consideración la influencia de los determinantes de lesiones tales como el tipo de tareas y sus características, los representantes de seguridad, el sistema de trabajo, el control de los diseños tecnológicos y otros, una política y un clima de seguridad organizacional, una cultura en seguridad en un sentido amplio (percepción, motivación y aptitud a través de la organización), además de las características del operador. Todos estos aspectos pudieran influenciar en la seguridad en el ambiente laboral, así como en los comportamientos seguros y, por consiguiente, en la disminución de lesiones.

Compartimos la idea de que los procesos educativos son claves en las intervenciones preventivas en el ámbito laboral, particularmente aquellos que han evolucionado de una relación emisor-receptor a una comunicación en la que el profesional de la salud y/o seguridad comparte sus conocimientos, y el receptor pasa de una actitud pasiva a otra activa y responsable, se apropia de los conocimientos y busca soluciones locales y apoyo externo.

³³ Ibid pág. 6

Conociendo que la educación sobre la prevención de lesiones laborales es importante porque permite informar, motivar y fortalecer a los expuestos a factores de riesgos ocupacionales para controlar, prevenir o aplazar la ocurrencia de la exposición a los mismos en el seno de la actividad productiva³⁴.

4.4.1 EDUCACION ODONTOLOGICA

Muy frecuentemente se ha considerado que los términos "educación" y "adiestramiento" o "entrenamiento" son similares, intercambiables, complementarios, o que uno puede ser parte del otro. Se encontraron diferencias importantes entre ambos conceptos. Podría ser suficiente decir que la gente se adiestra con el propósito de dominar habilidades rutinarias y que han sido establecidas (generalmente por otros) como reglas o leyes; las personas se educan cuando la idea es entender la vida y actuar de acuerdo a los valores escogidos por ellas mismas. De acuerdo con Rudduck, la educación está más orientada como una función especulativa: "... buscar una estrategia frente a una tarea imposible. . . El hombre de acción es típicamente quien puede actuar sin la seguridad de que su interpretación es cierta, más que aquel que se mueve solamente cuando sus dudas están resueltas". La incertidumbre es el mejor instrumento que la educación especulativa puede ofrecer³⁵.

En el proceso de la educación el estudiante aprende mediante la construcción activa de conocimientos: invención, descubrimiento o redescubrimiento. En el proceso de entrenamiento o adiestramiento, el aprendiz solamente reproduce información o acciones, algunas veces inclusive sin comprender realmente los principios. En algunos casos extremos esta repetición ha sido llamada "regurgitacional"³⁶

³⁴ ROBAINA C, ROQUE I, PARTANEN T, DOVAL A, Utilidad de las estrategias de intervención educativa participativa en la prevención de accidentes laborales. En: Revista Cubana de Salud y Trabajo 2012, Vol.13 No 1, pág. 34-40

³⁵ LOPEZ V, Contexto de la educación odontológica. EN: Educ Med Salud 1988; Vol. 22, No. 2, pág. 180 – 190

³⁶ IBID pág. 180.

4.5 Practica Odontológica

A pesar de los esfuerzos que la OPS (Organización Panamericana de la Salud) inicia en los setentas para cambiar el modelo de educación y formación odontológica en Latinoamérica, al evaluar y ver que los odontólogos formados no tenían los conocimientos para enfrentar y resolver los problemas de salud bucodental que la población presentaba en ese tiempo, cuarenta años después siguen vigentes, nos seguimos enfrentando a una práctica odontológica tradicional, donde el modelo de servicio que predomina en el profesional de la odontología es la práctica privada individual, que no provoca un cambio social importante ya que prevalece la odontología repetitiva, restauradora y mutiladora y que ve al paciente en etapas avanzadas de la enfermedad no en sus inicios³⁷.

4. 6 ODONTOLOGIA Y ACCIDENTALIDAD

La Odontología, dentro del marco de las Ciencias de la Salud, es considerada una profesión de alto riesgo por las características de los actos que diariamente afronta, ya que los odontólogos se hallan expuestos a una gran variedad de microorganismos que pueden estar en la sangre y saliva de los pacientes. El estudio de la Bioseguridad en el campo de la Odontología tiene una particular relevancia por consistir su práctica en una actividad sensible a múltiples cuidados referidos no sólo a la salud bucal, sino a la salud general de los individuos. Tanto el equipo de Salud, que presta la atención odontológica, como el paciente, están expuestos a una variedad de microorganismos, por la naturaleza de las interacciones, al producirse un contacto directo o indirecto con los fluidos corporales, el instrumental, el equipo y las superficies contaminadas.

El manejo del equipo e instrumental empleado en la clínica odontológica constituye un factor de riesgo, por lo tanto en esta profesión deben cumplirse

³⁷ PEREZ M, SANCHEZ R, SANCHEZ R. Análisis de la situación odontológica en México, desde la formación, el ejercicio profesional y el control de las enfermedades bucales más frecuentes. En: Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo 2013, Vol. 1 No 10; pág. 1 – 13.

con los mismos métodos de esterilización y asepsia que para con los instrumentos de uso médico.

Desde una concepción holística consideramos la Bioseguridad como el conjunto de normas (entendiéndose como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo de adquirir infecciones accidentales), diseñadas para la protección del hombre, la comunidad y el medio ambiente del contacto accidental con agentes que son potencialmente nocivos (patógenos biológicos, agentes químicos y físicos).

Enseñar Bioseguridad desde esta concepción implica una visión diferente, un nuevo desafío. Se trata de una reforma no programática sino paradigmática que concierne a nuestra aptitud para organizar el conocimiento. La Bioseguridad como conducta es una integración de conocimientos, hábitos, comportamientos y sentimientos que deben ser incorporados al hombre para el desarrollo de forma segura de su actividad profesional³⁸.

En el contexto epidemiológico, donde la prevención y el apropiado manejo diagnóstico y terapéutico de las ITS y la infección VIH/SIDA resultan tan importantes, un aspecto muy relevante es la formación, conocimientos y en general la capacitación integral de las personas que llevarán a cabo dichas actividades, como lo son los futuros profesionales de la salud, es decir, estudiantes de ciencias de la salud. Sin embargo para llevar a cabo un diseño dinámico de las necesidades de formación específica podría ser útil e interesante saber el nivel de conocimientos, actitudes y percepciones que presentan los sujetos que ingresan a estudiar las diferentes carreras de la salud, como medicina y odontología³⁹.

³⁸ ZARATE A, SILVINA M; CASTILLO M, CASTILLO G, CASTILLO B; BREGAINS L, IRAZUSTA M, PRIOTTO E. Bioseguridad e higiene en la formación del odontólogo. En: Acta Odontológica Venezolana, 2009, Vol. 47 N° 1, pág. 1 – 7.

³⁹ RODRIGUEZ A, MICHELEN A, MONESTIROL D, MONTERO J, MONTES I, MORA N, MARTÍNEZ M. Conocimiento, actitudes y percepciones sobre vih / sida e infecciones de transmisión sexual en estudiantes ingresados a odontología y medicina de una universidad venezolana. En: Rev. Medica de Risaralda, 2011, Vol.17 N°2, pág. 70 -77

Una crisis de enfermedades infecciosas, con proporciones globales, amenaza las mejoras afanosamente obtenidas en salud y en expectativas de vida. Las enfermedades infecciosas son ahora la principal causa de mortandad infantil y de adultos jóvenes, con más de trece millones de muertes anualmente.

En los últimos años se ha realizado una reevaluación de la práctica odontológica, en lo que se refiere a todos aquellos procedimientos que disminuyan el riesgo a contaminación durante los procedimientos bucodentales. La aplicación de todas estas medidas se denominan control de infecciones.

4.6.1 ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE INFECCIONES EN ODONTOLOGÍA

Las estrategias para lograr la meta incluyen:

Investigación: en lo que se refiere a desinfección de superficies del ambiente de trabajo, esterilización de instrumentos, cumplimiento de normas de bioseguridad y preparación para el manejo de accidentes laborales.

Educación: mediante el desarrollo de programas educativos y de entrenamiento, sobre control de infecciones, bioseguridad y manejo adecuado de accidentes laborales en odontología, que cumplan las diversas necesidades locales que sean congruentes con los recursos disponibles.

Promoción en salud: llevando charlas educativas y preventivas de salud bucal a las comunidades y entrenamiento en el reconocimiento y manejo de las enfermedades bucodentales⁴⁰.

4.7 INTERVENCION EDUCATIVA

La escuela constituye la fuerza socializante más grande en la vida extra familiar del menor, la forma como interactúa con sus otros compañeros y maestros

⁴⁰ GUERRA M, TOVAR E. Estrategias para el control de infecciones en odontología, Acta Odontológica Venezolana, 2006, Volumen 44 N.1, Pág. 1-11.

influye en su desarrollo intelectual, social y personal. Experiencias han demostrado que programas integrales de educación en salud dirigidos a escolares ejercen gran influencia en los conocimientos, actitudes y prácticas.

Los centros educativos pueden enseñar sobre buenos hábitos en salud, estimular a los niños para que conserven y repliquen estos hábitos en sus hogares, advertir acerca de los riesgos de imitar hábitos no saludables de adultos y brindar al estudiante modelos alternativos de comportamiento saludable, los cuales puede imitar y valorar Si se analizan programas educativos en salud bucal dirigidos a la comunidad escolar se puede encontrar, en la mayoría de ellos, que sus contenidos teórico-prácticos no busca que el niño aprenda a partir de su particularidad como individuo y miembro de una comunidad a apropiarse de conceptos, actitudes y prácticas en salud oral que le signifiquen realmente mejorar su calidad de vida; sino por el contrario, buscan cambiar parámetros conductuales en forma generalizada sin permitir se realice una conceptualización, sensibilización y motivación acerca de lo que implica apropiarse de hábitos orales saludables⁴¹.

Los hábitos en el niño son influenciados principalmente por su familia, instituciones y programas difundidos por diferentes medios de comunicación. Un paso preliminar para cambiar hábitos en pro de la salud es determinar cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas que tienen los niños para luego involucrarlos en el diseño y ejecución de programas promocionales de la salud oral y enfermedades bucales preventivas⁴².

La intervención es el elemento nuclear de todo proceso de enseñanza-aprendizaje. Cualquier intervención parte de una evaluación previa, a la que sigue un entrenamiento estratégico que finaliza con una evaluación final, útil para contrastar la eficacia de todo el procedimiento desarrollado.

⁴¹ DAVILA M, MUJICA G. Aplicación de un programa educativo a los escolares sobre enfermedades de la cavidad bucal y medidas preventivas. En: Acta Odontológica Venezolana 2008, Vol. 46 N° 3, pág.1 – 17.

⁴² IBID pág. 4.

En el ámbito educativo, la evaluación trata de identificar inicialmente y de comprobar, finalmente, el grado de las capacidades que los sujetos pueden desarrollar sobre unos contenidos concretos. Por este motivo, la evaluación debe ser adaptada mediante ejecuciones concretas. A partir de ahí, se ajusta la programación, la cual debe estar estructurada en torno a objetivos de aprendizaje, con un diseño de capacidades sobre contenidos, con el fin de poder hacerla flexible y adaptable en cada momento⁴³.

Ho por hoy la educación se encuentra entre las funciones públicas más cuestionadas en cuanto en cuanto a los resultados que se están alcanzando. Las formas aisladas de realizar el trabajo, sin fundamentos claros, con formas arbitrarias de organización, realización y seguimiento han ido creando un abismo entre los propósitos educativos y los alcances logrados cada vez más distantes de las expectativas de una educación de equidad, igualdad y calidad. Precisamente esta desvinculación de las prácticas de educativas con la función social de estas, han generados que volvamos los ojos hacia otros actores de la práctica educativa que han sido fuertes pilares de la acción real y que hoy están en muchos casos ausentes.

Es aquí donde la intervención educativa debe responder a la satisfacción de las necesidades reales siendo un impulsor del dinamismo interno de las organizaciones sociales, porque el capital más importante lo constituyen sus actores, que multiplican especialmente los esfuerzos, tomando en cuenta los aspectos relevantes que influyen en las prácticas cotidianas, las experiencias de los y las participantes, el reconocimiento de su contexto y las problemáticas a las que se enfrenta, para dar sentido a los diferentes cursos⁴⁴.

Las intervenciones educativas se enmarcan en programas de intervención diseñados y planificados que sirven de marco de referencia para la actuación. La intervención necesita siempre concretarse en el seno del programa de

⁴³FERNANDEZ I, Intervención pedagógica desde un marco ético-crítico. *En*: Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação, 2011, Vol. 57 No 1, pág.1 – 15

⁴⁴JIMENEZ D, La intervención educativa: una visión holística de los problemas sociales. *En*: revista mexicana electrónica 2002, Vol. 2 Pág. 16 – 35.

intervención, con la finalidad de que la actuación llegue a los destinatarios en la forma correcta²⁹. En el caso de la salud ocupacional, las intervenciones socioeducativas tendrían que mejorar la salud de los trabajadores, el ambiente laboral y la productividad, a través del mantenimiento y promoción de la salud de los trabajadores y su capacidad de trabajo; mejorar el ambiente de trabajo en un sitio seguro y saludable; desarrollar organizaciones y culturas de trabajo en una dirección que soportara la salud y seguridad en el trabajo. La metodología a través de la cual se realizan las intervenciones socioeducativas, permite obtener soluciones adecuadas a la problemática de la salud ocupacional, ya que, de forma invariable, incluyen planificación, implementación y evaluación de las situaciones que se quieren mejorar⁴⁵.

Cualquier intervención desde un medio ha de reunir una serie de características que se han de tener en cuenta en los programas educativos.

Para que se convierta en potencial educativo, la intervención educativa en un determinado medio ha de procurar ofrecer un número adecuado de elementos con capacidad de suscitar novedad. Dichos elementos han de ser diversos, sin olvidar que el exceso de novedad puede llevar a la no captación del sentido de la propia actividad.

La intervención educativa en materia de ocio ha de tener la adaptabilidad a los propios sujetos y la capacidad organizativa que proporcione una sensación armónica en sus acciones⁴⁶.

La experiencia e investigación han demostrado que los niños captan favorablemente lo suficiente en el proceso de aprendizaje y aprenderán más rápido y eficazmente si la enseñanza se les torna interesante y amena, por lo que hay que tratar de encontrar los mejores métodos para proporcionar nuevos

⁴⁵ AGUILERA M, FERNÁNDEZ M, RODRIGUEZ R, MADRIGAL G, POZO B. Intervención socioeducativa y promoción de salud ocupacional. *En:* Revista Cubana de salud y trabajo, 2008, Vol. 9 No 2, pág. 22- 35.

⁴⁶ <http://paolatrujillo.blogspot.com/2006/04/pedagogia-del-ocio-caractersticas-de.html>

conocimientos y lograr que los escolares participen más activamente en el proceso de aprendizaje, que se basa en la producción de un cambio conductual en el estudiante, pero gradual, aceptable, selectiva y continuamente hacia la selección de una relativa permanencia como resultado de la práctica.

En la década de los años 90 se afianzaron aún más las técnicas educativas y afectivo participativas como método para incorporar hábitos y conductas adecuadas y modificar las inadecuadas en los niños, padres y maestros. Entre las diferentes vías educativas que el estomatólogo utiliza para lograr la comunicación figuran, además de las citadas técnicas: entrevistas, discusión en grupo, charlas, audiciones sanitarias, círculos de interés, juegos didácticos y otras⁴⁷

Las técnicas participativas se insertan en una línea metodológica que desarrolla a los participantes como sujetos activos, democráticos, capaces de buscar y construir nuevos conocimientos para repercutir positivamente en la transformación del entorno y el fortalecimiento de una conducta ética revolucionaria. Las técnicas participativas se insertan en una línea metodológica que desarrolla a los participantes como sujetos activos, democráticos, capaces de buscar y construir nuevos conocimientos para repercutir positivamente en la transformación del entorno y el fortalecimiento de una conducta ética revolucionaria⁴⁸.

El rol del interventor educativo es identificar y problematizar problemas sociales o educativos o en otros términos es un mediador pues establece canales de comunicación, dando posibles soluciones y alternativas. Elabora y diseña proyectos educativos y programas preventivos o correctivos.

Generar procesos de intervención educativa implica plantear que la investigación social vaya dirigida hacia la *acción* y la *transformación*. La intervención implica detonar el cambio, comprender *lo social*, colaborar en los

⁴⁷ CRESPO M et al. Instrucción educativa sobre salud bucal en la Escuela Primaria. En: Rev. MEDISAN 2010, Vol. 14 No1, pág. 224 - 235

⁴⁸ IBID, pág. 226

procesos y generar *desde adentro* acciones de cambio. No basta con elaborar una propuesta, es necesario ejecutarla y evaluar sus alcances.

Ante estas problemáticas es importante encontrar soluciones y más que soluciones alternativas para prevenir estos acontecimientos. Estas situaciones son muy frecuentes hoy en día, lo que hoy nos toca es transformar estas situaciones para bien. Utilizando diferentes estrategias y herramientas que ayuden a que todos los individuos encuentren distintas alternativas para cubrir cada una de sus necesidades y encontrar soluciones a estos problemas⁴⁹.

⁴⁹<http://espacio-lie.wikispaces.com/>- El papel del interventor Educativo en la sociedad actual.

5. METODOLOGÍA

5.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio de corte transversal en una población de 214 estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad de Cartagena.

5.2 POBLACION Y SUJETOS DE ESTUDIO

La población blanco la constituyen 193 estudiantes de 6º a 10º semestre de la facultad de odontología de la Universidad de Cartagena, de los cuales se incluyeron los que cumplieron los criterios de selección como: estar matriculado del programa de odontología durante el primer periodo del 2013, estar cursando o haber cursado asignaturas clínicas y aceptaran la participación en la instigación. Solo se incluyeron del estudio los estudiantes que no se encontraba en las instalaciones de la facultad en la semana de la recolección de la información o aquellos que se retiraron durante el transcurso del semestre.

5.3 INSTRUMENTO

Para la recolección de información se utilizó un cuestionario de 45 preguntas auto diligenciado, previamente validado que incluyó preguntas cerradas de selección única con la siguiente información: *Datos sociodemográficos* (sexo y semestre), *datos sobre la ocurrencia de accidentes ocupacionales*: prevalencia laguna vez, prevalencia durante el semestre anterior al cursado, tipo de accidentes, causas, frecuencia de los accidentes, momentos en los que ocurren los accidentes, *datos sobre las variables relacionadas*: seguimiento a protocolos, uso de barreras de bioseguridad, técnica de retiro y enfunde de agujas, inmunizaciones, conocimientos sobre factores de riesgo, enfermedades y accidentes ocupacionales y laborales, entre otras. (VER ANEXO 1)

5.4 PRUEBA PILOTO

Se realizó una prueba piloto con anterioridad en una población similar a la del estudio en la que se evaluaron el tiempo empleado en la aplicación del instrumento, el grado de validez y consistencia para posteriormente aplicarlos en los individuos seleccionados. Además, a los cuestionarios construidos por los investigadores se les evaluó su validez de acuerdo de los objetivos planteados dentro del estudio.

5.5 RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN

La información fue recolectada en una sola etapa dentro de los salones de clases de la facultad o en las clínicas donde ejercen sus prácticas, los investigadores entregaron los cuestionarios a cada participante previo diligenciamiento del formato de consentimiento informado por escrito, el cual estuvo contemplado en el presente estudio a partir del trabajo con seres humanos. Si durante las semanas de recolección de la información no se encontraba el sujeto, este no era tenido en cuenta para el estudio.

5.6. PROCESAMIENTO Y ANALIS DE LA INFORMACIÓN

Los datos fueron depurados y organizados en el programa de Excel versión para Windows 2007, luego la matriz fue transportada al programa estadístico STATA versión para Windows 11.1®. En primera instancia con el fin de realizar un análisis individual de cada variable se utilizaron pruebas de estadística descriptiva (promedios, desviación estándar, distribución de frecuencias y porcentajes), posteriormente se estimó la ocurrencia de los accidentes ocupacionales y los factores relacionados a través de prevalencias, asumiendo intervalos de confianza del 95%. Luego se evaluaron las relaciones entre las variables (análisis Bivariado) a través de tablas de contingencia y utilizando la prueba Chi cuadrado para evaluar la significancia estadística, con un límite de decisión del 0,05 y se luego se estimaron las asociaciones a partir de OR.

5.7 CONSIDERACIONES ETICAS

El proyecto describe una investigación científica en sujetos humanos sin riesgo para estos, que estará acorde a todo lo dispuesto en la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. Esta investigación tendrá en cuenta los artículos a los que hace alusión dicha resolución en el capítulo I de los aspectos éticos de la investigación en humanos y con base en el artículo 11 aun siendo el estudio tipificado como sin riesgo. sin embargo, todo participante o acudiente (en el caso de menores de edad) firmará un consentimiento informado antes de iniciar el estudio en el cual se explicará a los encuestados el objetivo fundamental de este proyecto de investigación, junto a los beneficios que esta información recopilada traerá a la investigación en el área epidemiológica y la institución universitaria; enfatizando que los resultados obtenidos solo se utilizaran para este estudio, que se garantiza la confidencialidad y el anonimato de la participación, que dicha participación es opcional y no obligatoria y que no representa riesgo para su permanecía en la universidad dando cumpliendo a cabalidad todos los artículos de la resolución que comprometen esta investigación.

6. RESULTADOS

Participaron en la primera parte del estudio 251 estudiantes y en la segunda 193, de los cuales 169 y 120 eran mujeres respectivamente siendo estas las que presentaban mayor índice de accidentalidad (67,3%) en comparación con los hombres (VER ANEXO 2). Comparado con los resultados del presente estudio de intervención se encuentran resultados similares arrojando que las mujeres continúan presentando una prevalencia de accidentalidad con respecto a los hombres. (Ver tabla 1).

Tabla No 1 variables sociodemográficas

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| SEXO | | |
| Masculino | 73 | 37.82% |
| Femenino | 120 | 62.18% |
| SEMESTRE | | |
| 6 | 41 | 21.24% |
| 7 | 49 | 25.39% |
| 8 | 32 | 16.58% |
| 9 | 45 | 23.32% |
| 10 | 26 | 13.47% |

En cuanto a la prevalencia de accidentes ocupacionales el estudio anterior reportó que de los 251 estudiantes encuestados el 36,3% habían sufrido un accidente durante sus labores académicas (IC 95%; 30,2 - 42,2) en el presente estudio el porcentaje de accidentes ocupacionales se redujo, obteniendo así que de los estudiantes encuestados solo el 25.39% (IC 95%; 19.1 – 31.5). A su vez el 22,3% de los estudiantes reportaron en el anterior estudio que habían sufrido accidente cortopunzante (IC 95%; 50,1-70), actualmente la prevalencia de accidente cortopunzante fue de 15,0% (IC 95%; 09.9 – 20.1).

En cuanto a la prevalencia de accidentes ocupacionales se reportó que de los 193 estudiantes encuestados el 25.39% (49) habían sufrido un accidente durante sus labores académicas (IC 95%; 19.1 – 31.5). Al observar la frecuencia de los accidentes el 19.69% (38) de los estudiantes reportaron que habían sufrido un solo accidente (IC 95%; 14.0 – 25.3%). En cuanto a la prevalencia de accidentes ocupacionales durante el semestre anterior, se encontró que solo el 11.92% (23) de los estudiantes los presentó (IC 95%; 07.3 – 16.5). A su vez los estudiantes 15,03% (29) reportaron que han sufrido accidente cortopunzante (IC 95%; 09.9 – 20.1), el 2,59% (5) reportaron haber sufrido quemaduras (IC 95%; 00.3 – 04.8%) y el 7.77% (15) salpicadura (IC 95%; 03.9 -11.5).

Anteriormente al indagar sobre las posibles causas de los accidentes entre los estudiantes que sufrieron algún accidente, El 10,3% (IC 95%; 19,1 - 38%) coincidieron en informar que él no usar elementos de bioseguridad fue la causa de haber sufrido un accidentes ocupacional, a su vez el 15,9% (IC 95%; 33.5 - 54,3%) atribuyeron al estrés, concordando con los resultados de este estudio solo el 12.95% atribuyeron como causa principal del accidente el estrés, dejando en un segundo lugar a la falta de uso de barreras de bioseguridad 9.33%. (VER ANEXO 3).

Una vez sucedido el accidente, el 8,7% de los estudiantes en el estudio previo comentaron seguir el protocolo post accidente (IC 95%; 5,2-12,2), en este estudio el porcentaje arrojado en el seguimiento del protocolo se divide de la siguiente manera 3.11% de estudiantes manifestó haber seguido el protocolo luego del accidente y el 21.24% manifestó que no había realizado el seguimiento del protocolo. (Ver tabla 2).

Tabla N° 2 Prevalencia de Accidentes

| Variable | Frecuencia | Porcentaje | IC 95% |
|---|------------|------------|-------------|
| Presencia de Accidentes durante sus estudios | | | |
| SI | 49 | 25.39% | 19.1 - 31.5 |
| NO | 144 | 74.61% | 68.4 - 80.8 |
| Frecuencia | | | |
| 0 | 144 | 74.61% | 68.4 - 80.8 |
| 1 | 38 | 19.69% | 14.0 - 25.3 |
| 2 | 6 | 3.11% | 00.6 - 05.5 |
| 3 | 4 | 2.07% | 00.0 - 04.1 |
| 4 | 1 | 0.52% | 00.5 - 01.5 |
| Accidentes Durante el Último Semestre cursado | | | |
| SI | 23 | 11.92% | 07.3 - 16.5 |
| NO | 170 | 88.08% | 83.4 - 92.6 |
| Tipo de Accidente | | | |
| Cortopunzante | 29 | 15.03% | 09.9 - 20.1 |
| Quemadura | 5 | 2.59% | 00.3 - 04.8 |
| Salpicadura | 15 | 7.77% | 03.9 - 11.5 |
| Otros | 0 | 0 | |
| NO | 144 | 74.61% | 68.4 - 80.8 |

Tabla N°2.1 Causas

| | | | |
|---|-----|--------|-------------|
| No utilizar elementos de bioseguridad | 18 | 9.33% | 05.1 - 13.4 |
| estrés del momento | 25 | 12.95% | 08.1 - 17.7 |
| actitud del paciente | 4 | 2.07% | 00.0 - 04.1 |
| falta de conocimiento sobre los riesgos | 0 | 0 | 0 |
| Descuido | 0 | 0 | 0 |
| Otros | 0 | 0 | 0 |
| NO | 146 | 75.65% | 69.5 - 81.7 |
| Seguimiento del protocolo | | | |

| | | | |
|----|----|--------|----------------|
| SI | 6 | 3.11% | 00.6 - 05.5 |
| NO | 41 | 96.89% | 94.4 - 99.3 |

En cuanto al uso de barreras de bioseguridad, el 97,2% estudiantes reportaron siempre el uso de bata (IC 95%; 95,1 - 99,2), el 86,4% de estudiantes usa siempre gorro (IC 95%; 82,1 - 90,7), el uso de tapaboca se da en un 94,4% de los estudiantes (IC 95%; 91,5-97,2), el 96,4 % manifiesta siempre usar los guantes de látex para la atención del paciente (IC 95%; 94-98,7) con respecto al uso de gafas el 39,8% de estudiantes manifestaron usarlas siempre (IC 95%; 33,7-45,9) y con respecto al uso de guantes de hule para el lavado de instrumental pos atención se evidencio que el 5,9% de estudiantes reportaron nunca usar guantes plásticos (IC 95%; 3 - 8,9) (VER ANEXO 4) todos estos datos obtenidos del estudio anterior son similares a los obtenidos en el presente trabajo teniendo así que con respecto al uso de barreras de bioseguridad, el 100% de estudiantes reportaron usar siempre la bata, el 97.47% estudiantes manifiestan usar de manera constante el gorro, mientras que el 2.59% lo usan la mayoría de las veces, el uso de gafas se da siempre en el 81.35% de los estudiantes, el 9.33% de estudiantes las usan la mayoría de las veces y el 5.18% las usan solo algunas veces; referente al uso de tapabocas el 94.82% siempre refirió usarlo en su práctica clínica y solo el 2.07% restantes niega el uso de estos. Con respecto al uso de los guantes de látex para la atención odontológica el 95.85% comenta usarlos siempre y los guantes de hule para el lavado del instrumental pos atención son utilizados por los estudiantes en un 84.97%.

(Ver tabla 3).

Tabla N° 3 Uso de Barreras de Bioseguridad por parte de los estudiantes

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------|-------------------|-------------------|
| Uso de bata | | |
| Siempre | 193 | 100% |
| Uso de Gorro | | |
| Siempre | 188 | 97.41% |
| La mayoría de las veces | 5 | 2.59% |
| Uso de Gafas | | |
| Siempre | 157 | 81.35% |
| La mayoría de las veces | 18 | 9.33% |
| algunas veces | 10 | 5.18% |
| rara vez | 4 | 2.07% |
| Nunca | 4 | 2.07% |
| Uso de careta | | |
| Siempre | 155 | 80.31% |
| La mayoría de las veces | 5 | 2.59% |
| algunas veces | 11 | 5.70% |
| rara vez | 8 | 4.15% |
| Nunca | 14 | 7.25% |
| Uso de tapabocas | | |
| Siempre | 183 | 94.82% |
| La mayoría de las veces | 4 | 2.07% |
| algunas veces | 2 | 1.04% |
| rara vez | 0 | 0% |
| Nunca | 4 | 2.07% |
| Uso de guantes de látex | | |
| Siempre | 185 | 95.85% |
| La mayoría de las veces | 5 | 2.59% |
| algunas veces | 1 | 0.52% |
| rara vez | 2 | 1.04% |
| Nunca | 0 | 0 |
| Uso de guantes de plástico | | |

| | | |
|-------------------------|-----|--------|
| Siempre | 164 | 84.97% |
| La mayoría de las veces | 9 | 4.66% |
| algunas veces | 5 | 2.59% |
| rara vez | 7 | 3.63% |
| Nunca | 8 | 4.15% |

En el estudio anterior se demostró que solo el 28,2% de estudiantes se retira siempre las joyas para trabajar mientras, durante los procedimientos la mayoría de los estudiantes (35,4%) tienen la precaución de protegerse en caso de tener una herida, adicional a esto el 32,2% de los sujetos lava sus manos antes de trabajar y el 51% nunca ingiere alimentos o se maquilla en la clínica. Este estudio revela que durante la atención a los pacientes encontramos que el 21.76% de estudiantes se retira siempre antes de cualquier procedimiento, el ítem correspondiente a la protección de heridas encontramos que el 34.72% las protege y el 25.3% nunca lo hace. Con respecto al lavado de manos después de cada procedimiento solo el 38.34% de estudiantes lo realiza.

(Ver tabla 4).

Tabla N° 4 Cuidado y Bioseguridad

| Variables | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------------|-------------------|-------------------|
| Retiro de joyas | | |
| Siempre | 42 | 21.76% |
| la mayoría de las veces | 41 | 21.24% |
| algunas veces | 70 | 36.27% |
| rara vez | 16 | 8.29% |
| Nunca | 24 | 12.44% |
| Protección de Heridas | | |
| Siempre | 67 | 34.72% |
| la mayoría de las veces | 30 | 15.54% |
| algunas veces | 19 | 9.84% |
| rara vez | 28 | 14.51% |

| | | |
|---|-----|--------|
| Nunca | 49 | 25.39% |
| Lavado de manos | | |
| Siempre | 74 | 38.34% |
| la mayoría de las veces | 55 | 28.50% |
| algunas veces | 12 | 6.22% |
| rara vez | 29 | 15.03% |
| Nunca | 23 | 11.92% |
| Ingestión de alimentos | | |
| Siempre | 16 | 8.29% |
| la mayoría de las veces | 44 | 22.80% |
| algunas veces | 8 | 4.15% |
| rara vez | 25 | 12.95% |
| Nunca | 100 | 51.81% |
| Limpieza de instrumental rotatorio | | |
| Siempre | 35 | 18.13% |
| la mayoría de las veces | 72 | 37.31% |
| algunas veces | 17 | 8.81% |
| rara vez | 24 | 12.44% |
| Nunca | 45 | 23.32% |
| Cambio de Bata diariamente | | |
| Siempre | 49 | 25.39% |
| la mayoría de las veces | 60 | 31.09% |
| algunas veces | 17 | 8.81% |
| rara vez | 18 | 9.33% |
| Nunca | 49 | 25.39% |

El anterior estudio arroja que en cuanto al conocimiento acerca de la manera de enfundar la jeringa cárpule luego de su uso, el 20,7% refirió que no conocían la manera idónea de hacerlo (IC 95%15,6 - 25,7), el 84,8% acostumbra tapar la aguja después del uso, la mayoría de los estudiantes el 44,6% re enfunda la aguja con las dos manos (IC 95% 38,4 - 50,8). Luego de la intervención el presente trabajo investigativo muestra resultados contrastantes

con respecto a este tema, en cuanto al conocimiento acerca de la manera de enfundar la jeringa cárpule luego de su uso, el 94.82% sabía la manera correcta de enfundar la aguja, en relación al enfunde de aguja luego de usarla el 90.16% tiene la costumbre de tapar la aguja después del uso, en cuanto a la forma de tapar o enfundar la aguja el 68.39% lo hacen con las pinzas.(Ver tabla No 5)

Tabla N° 5 Manejo de Agujas

| Variables | Frecuencia | Porcentaje |
|--|-------------------|-------------------|
| Conoce la manera correcta de enfundar la aguja | | |
| SI | 183 | 94.82% |
| NO | 10 | 5.18% |
| Tapa la aguja luego de Usarla | | |
| SI | 174 | 90.16% |
| NO | 19 | 9.84% |
| Como tapa o enfunda el agua | | |
| con las manos | 25 | 12.95% |
| con una mano y apoyo en la bandeja | 33 | 17.10% |
| con la pinza | 132 | 68.39% |
| no enfunda la aguja | 3 | 1.55% |
| Como retira la aguja de la jeringa | | |
| enfunda y retira con la mano | 107 | 55.44% |
| enfunda y retira con la pinza | 72 | 37.31% |
| no enfunda y retira con la mano | 12 | 6.22% |
| no enfunda y retira con la pinza | 2 | 1.04% |
| Por qué el pinchazo es el accidente más frecuente | | |
| por negligencia | 170 | 88.8% |
| no lo considero el más frecuente | 23 | 11.22% |
| En qué momento ocurre el pinchazo con la aguja | | |
| al ponerla en la jeringa | 84 | 43.52% |
| al usar la jeringa con la aguja puesta | 79 | 40.93% |
| al retirarla de la jeringa | 20 | 10.36% |
| al introducirla al guardián | 10 | 5.18% |
| Como se evitan los accidentes con agujas | | |

| | | |
|---|-----|--------|
| utilizando las pinzas | 102 | 52.85% |
| siendo más precavidos | 87 | 45.08% |
| evitando al máximo el uso de agujas | 4 | 2.07% |
| Momento del pinchazo con el explorador | | |
| al retirarlo de la caja | 48 | 24.87% |
| en la práctica clínica | 68 | 35.23% |
| durante el lavado | 39 | 20.21% |
| nunca he sufrido este accidente | 38 | 19.69% |

En el estudio anterior con respecto a la opinión de que si la habilidad manual es causante o no de accidentes, el 68,5% opino que “sí”. En cuanto al conocimiento del protocolo se observó que el 57,3% de los estudiantes manifestaban conocerlo. El ciclo académico con más riesgo de accidente para los encuestados fue de 6to a 7mo con 66,8%. En cuanto a la importancia del uso de barreras de bioseguridad el 67,7% refirió como indispensable el uso de barreras. En el presente estudio la opinión de que si la habilidad manual es causante o no de accidentes, el 74,0% opino que sí. En relación a si sabe acerca del protocolo a seguir luego de un pinchazo el 70,4% dice conocerlo, en el ciclo académico con más riesgo de accidente para los encuestados fue el de 8º, 9º y 10º con 66,8%, En cuanto a la importancia del uso de las barreras de seguridad el 98,4% dijo que si son indispensables.

Se encontró en el estudio anterior que los factores causantes más frecuentes de accidentes para los encuestados fueron la sobrecarga académica con 44,6%, la falta de ejercicio práctico fue reportada por el 21,9% de los encuestados, el miedo y desconfianza abarco un 21,5% y la falta de conocimientos un 11,9%. A diferencia en nuestro estudio que se reportó que los factores causantes más frecuentes de accidentes para los encuestados fue la sobrecarga académica con 35,2%, la falta de ejercicio práctico fue reportada por el 26,9% de los encuestados, el miedo y desconfianza abarco un 30,0% y la falta de conocimientos un 7,7%. (Ver tabla 6).

Tabla Nº 6 Habilidades

| Variables | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| Su habilidad manual es causante de accidentes | | |
| SI | 143 | 74.09% |
| NO | 50 | 25.91% |
| Sabe el protocolo luego de un pinchazo | | |
| SI | 136 | 70.47% |
| NO | 57 | 29.53% |
| Ciclo Académico en que se presentan mayor cantidad de accidentes | | |
| 6,7 | 64 | 33,10% |
| 8,9,10 | 129 | 66,80% |
| Son necesarias las barreras | | |
| SI | 190 | 98.45% |
| NO | 3 | 1.55% |
| Que tan importante es el uso de barreras | | |
| Indispensables | 130 | 67.36% |
| Mucho | 36 | 18.65% |
| Poco | 13 | 6.74% |
| Nada | 14 | 7,25% |
| Sabe cómo y dónde reportar un accidente | | |
| Si | 150 | 77.72% |
| no sabe | 12 | 6.22% |
| No | 31 | 16.06% |
| Importancia del reporte | | |
| Mucho | 176 | 91.19% |
| Poco | 8 | 4.15% |
| Nada | 9 | 4.66% |
| Por qué no se reportan todos los accidentes | | |
| por negligencia | 106 | 82.38% |
| Desconocimiento | 53 | 54.92% |
| poca importancia | 34 | 17.62% |
| Consecuencias de no reportar un accidente | | |
| SI | 125 | 35.23% |
| NO | 68 | 33.68% |

| Por qué los estudiantes desconocen el protocolo | | |
|--|----|--------|
| falta de enseñanza | 63 | 32.64% |
| falta de interés | 77 | 39.90% |
| si lo conocen | 53 | 27.46% |

Anteriormente se obtuvieron los siguientes resultados en cuanto a la importancia de las inmunizaciones el 96,8% reporto que son muy importantes las inmunizaciones. La inmunización contra la hepatitis B la poseen el 99,2%, contra la fiebre amarilla el 96,8% contra el tétano el 96,8%, contra la influenza el 47%. En este nuevo estudio en cuanto a la importancia de las inmunizaciones el 96,8% reporto que son muy importantes las inmunizaciones. La inmunización contra la hepatitis B la poseen el 98,9%, contra la fiebre amarilla el 91,7%, contra el tétano el 93,2%, contra la influenza el 74,0% que si la presenta. (Ver tabla 7).

Tabla N° 7 Inmunizaciones

| Variables | Frecuencia | Porcentaje |
|--|-------------------|-------------------|
| Sabe usted cual es la importancia de las inmunizaciones | | |
| Mucho | 187 | 96.89% |
| Poco | 6 | 3.11% |
| Nada | 0 | 0% |
| Hepatitis B | | |
| SI | 191 | 98.96% |
| NO | 2 | 1.04% |
| Fiebre Amarilla | | |
| SI | 177 | 91.71% |
| NO | 6 | 8.29% |
| Tétano | | |
| SI | 180 | 93.26% |
| NO | 13 | 6.74% |
| Influenza | | |
| SI | 143 | 74.09% |

| | | |
|--|-----|--------|
| NO | 50 | 25.91% |
| Por qué ocurren accidentes después de la atención Odontológica | | |
| por restar importancia al instrumental | 109 | 56.48% |
| por descuido del instrumental usado | 81 | 41.97% |
| nunca me sucedió | 3 | 1.55% |
| Cuál es el factor más causante de los accidentes | | |
| falta de practica | 52 | 26.94% |
| falta de conocimiento | 15 | 7.77% |
| sobrecarga académica | 68 | 35.23% |
| miedo y desconfianza | 58 | 30.05% |
| Cuál es la puerta de entrada a los microorganismos | | |
| Boca, conjuntiva, genitales, vías respiratorias, piel. | 28 | 14.51% |
| Boca, conjuntiva, genitales, vías respiratorias, conductos auditivos | 16 | 8.29% |
| Boca, conjuntiva, genitales, vías respiratorias, conductos auditivos, piel y anexos. | 37 | 19.17% |
| Todas las anteriores | 112 | 58.03% |
| Ninguna de las anteriores | 0 | 0% |
| Al recibir salpicaduras en la conjuntiva le produce | | |
| Una inflamación visual | 49 | 25.39% |
| Le afectaría la visión temporalmente | 26 | 13.47% |
| Le causaría un dolor severo en dicho momento | 35 | 18.13% |
| Posible riesgo de contraer una infección | 82 | 42.49% |
| Ninguna de las anteriores | 1 | 0.52% |
| Mecanismo de transmisión de la Hepatitis B | | |
| a través de la saliva, parenteral, contacto de secreciones a heridas abiertas | 47 | 24.35% |
| a través del aire, saliva, contacto directo con fluidos | 44 | 22.80% |
| vía parenteral, contacto de secreciones en heridas abiertas | 102 | 52.85% |

En el nuevo estudio se encontró que en cuanto a la importancia de la salud ocupacional el 31,6%, Respecto al conocimiento de factor de riesgo el 38,3% estado de peligro incontrolable al realizar una acción, refiriéndonos al conocimiento de accidente laboral el 47,1% reporto que es un suceso ocurrido en el ambiente laboral que le causa al trabajador lesiones o muerte. Respecto

al conocimiento de enfermedad laboral el 39,3% enfermedad padecida por trabajadores los cuales en su actividad colocan en riesgo su integridad física y mental. (Ver tabla 8).

| Variab les | Frecuencia | Porcentaje |
|---|-------------------|-------------------|
| El sistema de seguridad social está conformado por | | |
| salud, riesgos laborales, pensiones y cesantías | 192 | 99.48% |
| salud, deportes, riesgos de transportes | 0 | 0 |
| salud, pensiones, riesgos del hogar | 1 | 0.52% |
| entretenimiento, educación y riesgos laborales | 0 | 0 |
| Por qué es importante conocer la salud ocupacional | | |
| porque es la manera idónea de ejercer tu profesión | 61 | 31.61% |
| porque permite ser un profesional preventivo y con control de los factores de riesgo | 38 | 19.69% |
| porque con la salud ocupacional se obtiene seguridad al trabajar | 56 | 29.02% |
| porque se deben conocer muchos temas al estar en el área de la salud | 38 | 19.69% |
| Qué es un factor de riesgo | | |
| estado de peligro incontrolable al realizar una acción | 74 | 38.34% |
| estado de latencia entre una causa y un efecto | 24 | 12.44% |
| situación de peligro que puede provocar lesión o daño material | 72 | 37.31% |
| situación donde no se tiene control del entorno y pueden haber resultados inesperados | 23 | 11.92% |
| Qué es un accidente laboral | | |
| suceso ocurrido en el ambiente laboral que causa lesiones o la muerte al trabajador | 91 | 47.15% |
| suceso en el que hay afección del trabajador puede ser o no del ambiente laboral | 16 | 8.29% |
| suceso en el que luego de que le ocurre al trabajador hay una invalidez como consecuencia | 16 | 8.29% |
| suceso que involucra al trabajador con la empresa en el cual puede haber o no consecuencias | 70 | 36.27% |
| Qué es una enfermedad laboral | | |
| enfermedad que solo se presenta al momento de ejercer determinada profesión | 33 | 17.10% |
| enfermedad que se padece como secuela luego de ejercer determinada profesión | 30 | 15.54% |
| enfermedad padecida por la exposición a factores de riesgos inherentes a actividad laboral | 54 | 27.98% |
| enfermedad padecida por trabajadores los cuales en su actividad colocan en riesgo su integridad física y mental | 76 | 39.38% |

ANÁLISIS BIVARIADO

TABLA 9. Relación entre la presencia de accidentes, factores sociodemográficos, habilidad manual, manejo de agujas y uso de barreos de bioseguridad.

| | PRESENCIA DE ACCIDENTE | | | | P | OR | IC |
|-----------------------------------|------------------------|-------|-------------|-------|-------|----------|---------------------|
| | SI frec. | % | NO frec. | % | | | |
| SEXO | | | | | | | |
| Femenino | 84 | 43,5 | 36 | 18,6 | 0,059 | 0,496815 | ,2383938 - 1,035366 |
| Masculino | 60 | 31 | 13 | 6,7 | | | |
| CICLO ACADEMICO | | | | | | | |
| 6, 7 | 42 | 21,7 | 27 | 13,9 | 0,04 | 2,05 | 1,042007 - 4,064305 |
| 8, 9 Y 10 | 102 | 52,8 | 22 | 11,4 | | | |
| HABILIDAD MANUAL | | | | | | | |
| Mala | 105 | 54,4 | 38 | 19,6 | 0,52 | 0,760037 | ,3422033 - 1,688051 |
| Buena | 39 | 20,21 | 11 | 5,7 | | | |
| ENFUNDE DE AGUJAS | | | | | | | |
| Malo | 19 | 9,8 | 9 | 4,6 | 0,37 | 0,718134 | ,2906259 - 1,774502 |
| Bueno | 125 | 64,7 | 40 | 20,7 | | | |
| TECNICA PARA RETIRAR AGUJA | | | | | | | |
| No usa pinza | 89 | 46,1 | 30 | 15,5 | 0,94 | 1,029593 | ,515572 - 2,05609 |
| Si usa pinza | 55 | 28,5 | 19 | 9,8 | | | |
| USO DE BARERAS | | | | | | | |
| Uso incompleto | 0 | 0 | 22 | 11,4 | 0 | | |
| Uso completo | 144 | 74,61 | 27 | 13,99 | | | |

En cuanto al análisis bivariado, al relacionar la prevalencia de accidentes con las variables sociodemográficas se encontró significancia estadísticas en ambos estudios notándose que el grupo que presentaba mayor cantidad de accidentes fue el sexo femenino, Al asociar la prevalencia de accidentes con el semestre no se observaron significancias pero se observó los estudios arrojaron datos diferentes en los cuales el primer estudio manifestó que el ciclo semestral más vulnerable es 8º,9º y 10º, mientras que la segunda parte del mismo confirma lo ya encontrado en el anterior estudio con respecto al semestre.

Al asociar prevalencia de accidente con el enfunde de agujas se observó contrariedad ya que en la primera parte se observó que los que realizan un mal enfunde tuvieron más accidentes que los que realizan un buen enfunde de la aguja, mientras que en la segunda parte se observó que los participantes que decían enfundar la aguja de manera correcta presentaban prevalencia de accidentes, en el estudio se determinó que aquellos participantes que no

usaban las pinzas para realizar el retiro de la aguja presentaron mayor prevalencia de accidentes, además se concluye en el estudio que quienes utilizaron las barreras de seguridad completas presentaron pocos accidentes ocupacionales.

7. DISCUSION

En la primera fase del presente se buscó diagnosticar la población objeto con el fin de identificar las debilidades con respecto a las prácticas y conocimientos relacionados con los accidentes ocupacionales más frecuentes a los que se ven sometidos los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena y en la presente fase, el objetivo fue realizar una intervención educativa que ayudara a mejorar los resultados hallados en la primera parte. Las limitaciones que se encontraron fueron la poca disponibilidad por parte de los estudiantes para diligenciar el instrumento ya que por el horario generalmente se encontraban en labores académicas además del poco compromiso para responder de un modo fidedigno las preguntas que se hallaban en las hojas de la encuesta y por el retiro de varios estudiantes de los semestres encuestados, sin embargo podemos afirmar que a pesar de esto, las limitantes fueron disminuidas con la explicación pertinente de los encuestadores quienes realizaron una sustentación de la importancia de la investigación, haciendo ver además que no existirá ninguna repercusión de la información allí consignada.

Los encuestadores respondieron toda y cada una de las dudas de los encuestados que se generaron por parte de los estudiantes al momento del diligenciamiento del instrumento con el fin de que estos respondieran de manera correcta y así se obtuvieran mejores resultados al momento de recopilar los datos obtenidos.

Los estudiantes de Odontología constituyen un potencial blanco de exposición ocupacional, tal vez en un grado mayor que los profesionales de la odontología ya que ellos realizan actividades clínicas similares a la práctica profesional, pero con el agravante de poseer poca experiencia y habilidad manual además de la presión de la calificación a la que están siendo sometidos en su práctica clínica, tornándolos más susceptibles a accidentes en ambiente clínico.

Según lo observado podemos decir que la prevalencia de los accidentes ocupacionales en los estudiantes de odontología fue baja, a diferencia de lo encontrado en el estudio de Raniel Fernández Peixoto quienes observaron que los accidentes en estudiantes del área de la salud presentan una prevalencia alta, en su estudio en la universidad federal de rio grande (Brasil) donde de los 150 alumnos que constituyeron la muestra, 103 (68.7%) relataron haber estado en alto riesgo de exposición ocupacional por lo menos una vez y de ese total 68 (45.3%) sufrieron algún tipo de accidente ocupacional. Aun cuando menos de la mitad de los estudiantes refirió algún accidente, la incidencia fue alta.

En cuanto al género, se encontró que las mujeres tienen más accidentes que los hombres durante la práctica, situación similar a la reportada en el estudio realizado por Daniel Antunes Freitas quien describió que se pudo observar una relación estadísticamente significativa entre la ocurrencia de accidentes con material biológico y el sexo ($p = 0,024$). Los hombres en un 83% sufren menos accidentes de riesgo biológico en comparación con las mujeres⁵⁰. Estos hallazgos fueron corroborados por Daniel Peixoto quien observó que la mayoría de los alumnos que informaron haber sufrido algún tipo de exposición ocupacional fue del género femenino con un porcentaje de 54,7%⁵¹; es posible que esto se deba a que las mujeres son más temerosas a la hora de enfrentar un desafío clínico y por lo tanto en dicho momento sus niveles de estrés se aumentan y las predisponen a sufrir el accidente ocupacional. Por otra parte en el estudio de Cléa se corrobora que el género femenino predomina el área de la salud no solo en el área odontológica sino también en el área de enfermería y medicina⁵².

En relación a las diferencias en cuanto a la prevalencia de los accidentes según el semestre o ciclo académico cursado, en este estudio se encontró que

⁵⁰ FERNANDEZ D. Accidentes con Material Biológico entre Estudiantes Universitarios de Odontología. En: REV CLÍN MED FAM 2011; Vol. 4 No1; pág. 19-24.

⁵¹ FERNANDEZ P, BARBOSA A, BARROSO D, ARAUJO D, SILVA N, ARAUJO R, GORDON M. Prevalencia de accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología de la universidad federal de rio grande del norte, Brasil. En: Acta Odontológica Venezolana 2012; Vol. 50 N° 2, Pág. 1 - 8

⁵² SALIBA C, SALIBA C, GRACA A, SANTOS R, GONCALVES P, Accidentes de trabajo que afectan los profesionales de la salud. En: Acta Odontológica Venezolana, 2009; Vol. 47 N° 1, pág. 1 – 9.

los estudiantes de último semestre 8,9,10 presentaron menos accidentes que los de semestres medios 6 y 7, estas diferencias fueron estadísticamente no significativas ($p: 0,04$) presentando diferencia con el estudio que realizó Arrieta et al quienes reportaron que se encontró relación estadísticamente significativa para el caso del semestre ($p=0,007$), presentándose menor frecuencia de accidentes en estudiantes de quinto a séptimo semestre en comparación con los estudiantes de octavo a décimo semestre. Podemos sugerir que estos estudiantes (6 y 7 semestre) se ven más afectados debido a que a pesar de no tener tanto contacto con los pacientes no poseen la práctica y la experiencia necesaria para el manejo adecuado del instrumental que utilizan a diario⁵³.

También se puede relacionar los accidentes ocurridos en este grupo de estudiantes con los niveles de estrés como bien lo hace saber Andréia Antoniuk Presta, en su estudio donde relaciona de manera directa los diferentes factores que pueden llevar a sufrir un accidente debido a los altos niveles de estrés por distintas causas en donde a la rutina de trabajo, las condiciones insatisfactorias (92.1%), los compromisos financieros (82.9%) y los atrasos en las citas (67.1%) fueron los más mencionados como estresantes⁵⁴.

En relación a la variable de accidentes durante el enfunde de agujas en este estudio, se observó que un alto porcentaje (64.7%) de los estudiantes que manifestaron en la encuesta realizar el enfunde de manera correcta padecieron accidentes. Datos que se pueden corroborar con el estudio de Calvete Oliva quien reportó que 326 participantes presentaron accidentes con agujas durante su práctica clínica entre los que se encuentran médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería los cuales presentaron una alta accidentalidad llegando a ser del 57.3%⁵⁵.

⁵³ ARRIETA K, DIAZ S. GONZALES F, Conocimientos, actitudes y prácticas sobre accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología. 2012; 1 – 10.

⁵⁴ PRESTA A. SALIBA A, ISPER A SALIBA O, DOSSI A. El estrés en la práctica odontológica. En: revista ADM 2006; Vol. 50 No 5, pág. 185 – 188.

⁵⁵ CALVETE O. Factores asociados a los accidentes por exposición percutánea en personal de enfermería en un hospital de tercer nivel. En: Rev. Esp. Salud Pública, Jul./Ago. 1997, Vol.71, No.4, p.369-381.

En el presente estudio se observó que gran parte de los encuestados aplicaba una mala técnica para retirar la aguja esto puede ser producto de la necesidad de realizar el tratamiento de la manera más rápida posible o por la urgencia de atender a otro paciente que se encuentra en espera a ser atendido, a su vez en este estudio no se encontraron significancias al cruzar el nivel de práctica y la prevalencia de accidentes ocupacionales lo que se confirma con Arrieta y cols, quienes en un estudio similar no encontró relaciones estadísticamente significativas entre la ocurrencia de accidentes ocupacionales y las prácticas desfavorables⁵⁶.

De igual manera, por medio de la presente investigación se determinó que los estudiantes que usan las medidas de seguridad completo presentan un alto índice de accidentalidad (74.6%) lo cual sugiere que no están aplicando de manera adecuada el conocimiento con respecto a las normas de bioseguridad; datos que pueden ser soportados por Aranzazu y cols quienes realizaron un estudio en estudiantes de odontología donde se observó que que no todos los usan las barreras de protección y si los usan algunos lo hacen de manera no adecuada. Los resultados de ese estudio demostraron que todos los estudiantes usan la bata y el gorro, acercándose en gran medida a los valores obtenidos en el presente estudio realizado (100%) y (97.4%) respectivamente y en general aplican la mayoría de las barreras de seguridad⁵⁷. Los resultados de la investigación realizada por Albornoz también respalda los resultados obtenidos por el presente estudio en donde los distintos estudiantes en un alto porcentaje usaban de manera completa las barreras de bioseguridad muy similar al estudio actual exceptuando el uso de bata manga larga (22.8%) ya que empleaban las de manga corta en un (77.8%) a diferencia del presente en el cual el todos los estudiantes utilizaban bata manga larga⁵⁸.

⁵⁶ARRIETA K, DIAZ S. GONZALES F, Conocimientos, actitudes y prácticas sobre accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología. 2012; 1 – 10.

⁵⁷ ARANZAZU G, MARTINEZ Y, MARQUEZ Y, GUTIERREZ M, Efecto de un material educativo en el conocimiento y uso adecuado de las barreras de protección básicas en estudiantes de odontología. En: Revista colombiana en investigación en odontología. 2010; Vol. 1, No 3, pág. 1 – 8.

⁵⁸ ALBORNOZ E. Barreras protectoras utilizadas por los estudiantes de post-grado de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. 2008; Vol.46 No.2, pág. 1 – 12.

De igual forma, el estrés del momento fue reportado también como la causa principal de accidentes ocupacionales y se observa una semejanza con el estudio de Antoniuk Presta quien encontró que la atención al paciente no colaborador o muy ansioso (96.1%), la insatisfacción del paciente con el tratamiento (90.8%) y el tratamiento de caso complejo con pronóstico desfavorable son las mayores causas de estrés entre los cirujanos-dentistas cuando se refiere a las relaciones interpersonales⁵⁹. De igual manera el estudio realizado por Albanesi y coll; corrobora lo expresado anteriormente, en donde el 53%(32) de los participantes tuvo situaciones de estrés en general; el 62% (37), riesgo por hábitos de salud; el 21% (13), valoración negativa y, el 60% (36), falta de bienestar psicológico⁶⁰. El estudio de Gonzalo y coll permite evidenciar las diferentes variables que pueden generar estrés en los estudiantes, El 35% refirió tener ansiedad el día que tienen clínica, el 20% presenta ansiedad al estar frente al profesor trabajando o atendiendo un paciente el 35% restante presento ansiedad al atender a su paciente, el 56% presenta ansiedad al tener carencia de conocimientos⁶¹.

⁵⁹PRESTA A. SALIBA A, ISPER A SALIBA O, DOSSI A. El estrés en la práctica odontológica. En: revista ADM 2006; Vol. 50 No 5, pág. 185 – 188.

⁶⁰ ALBANESI ESTRÉS EN ODONTOLOGÍA. En: Acta odontológicas Venezolana 2006. VOL 44 N° 3. Pág. 1 – 9.

⁶¹ GONZALO J. Dispositivos desencadenantes de estrés y ansiedad en estudiantes de Odontología de la Universidad de Antioquia. En: Rev Fac Odontol Univ Antioq 2008; Vol.20 No.1, pág. 1 – 9.

CONCLUSIONES

Con base en lo anterior se puede concluir que los estudiantes de odontología de la universidad de Cartagena presentan una alta prevalencia de accidentes ocupacionales, teniendo más incidencia el género femenino. En cuanto a la prevalencia por semestre se pudo determinar que los primeros semestres (6 y 7) presentaron más accidentes ocupacionales en comparación con los últimos semestres (8, 9 y 10) de prácticas clínicas. Se determinó que el accidente que más frecuente entre los estudiantes fue el cortopunzante y se le atribuye en gran parte a los accidentes ocupacionales al estrés del momento. También se puede concluir que a pesar de que los estudiantes utilizan en gran manera las barreras de bioseguridad presentan un alto grado de accidentalidad así como que los estudiantes tienen una mala praxis en cuanto al manejo de la agujas lo que puede aumentar en gran manera en hecho padecer accidentes ocupacionales.

Finalmente se puede concluir que las intervenciones educativas juegan un papel importante para el cambio de conductas en la población estudiantil y que está en estos acatar u omitir la información suministrada y es aquí donde se pueden ver los resultados con respecto a los accidentes ocupacionales.

RECOMENDACIONES

Se encontró que los estudiantes de la facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena presentan un alto riesgo de padecer infinidad de afecciones debido a la falta de compromiso en cuanto al manejo de las normas de bioseguridad y todo lo que a ellas concierne, es por esto que no se debe limitar en el mejoramiento del manejo de estas, se deben buscar más alternativas además de las intervenciones educativas con el fin de disminuir en gran manera los accidentes ocupacionales, mejorar el manejo del instrumental quirúrgico y el protocolo a seguir en después de un accidente ocupacional.

Si se pretende mejorar los resultados encontrados en este estudio es necesario efectuar una intervención educativa mucho más constante y activa en la cual se haga énfasis en aquellos índices en los que se obtuvo mayor debilidades por parte de los estudiantes utilizando como punto de orientación los presentes y anteriores resultados; a su vez para que estos sirvan como objeto de referencia y de este modo se pueda lograr un cambio en el modo de actuar de la población sin descartar al resto de los individuos que se hallen en la facultad de odontología de la Universidad de Cartagena.

BIBLIOGRAFIA

AGUIRRE C., Utilidad de las estrategias de intervención educativo participativa en la prevención de accidentes laborales. En: Revista Cubana de Salud y Trabajo 2012, Vol. 13 No 1, pág. 34-40

JIMENEZ D, La intervención educativa: una visión holística de los problemas sociales. En: revista mexicana electrónica 2002, Vol. 2 Pág. 16 – 35.

SALIBA C, GRACA A, SANTOS R, GONCALVES P, Accidentes de trabajo que afectan los profesionales de la salud. En: Acta Odontológica Venezolana, 2009; Vol. 47 N° 1, pág. 1 – 9

Seguridad Social (Decreto 2065/74 de 30 de Mayo)

AGUILERA M. FERNÁNDEZ M, RODRIGUEZ R, MADRIGAL G, POZO B. Intervención socioeducativa y promoción de salud ocupacional. En: Revista Cubana de salud y trabajo, 2008, Vol. 9 No 2, pág. 22- 35.

ALBORNOZ E. Barreras protectoras utilizadas por los estudiantes de post-grado de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. 2008; Vol.46 No.2, pág. 1 – 12.

ALBANESI ESTRÉS EN ODONTOLOGÍA. En: Acta odontológicas Venezolana 2006. VOL 44 N° 3, Pág. 1 – 9.

ANTUNES D, VERGARA C, DIAZ A, MURTA. Accidentes con Material Biológico entreEstudiantes Universitarios de Odontología. En: REV CLÍN MED FAM 2011,vol. 4 No1: pág. 19-24.

ARANZAZU G, MARTINEZ Y, MARQUEZ Y, GUTIERREZ M, Efecto de un material educativo en el conocimiento y uso adecuado de las barreras de protección básicas en estudiantes de odontología. En: Revista colombiana en investigación en odontología. 2010; Vol. 1, No 3, pág. 1 – 8.

ARRIETA K. DÍAZ S. GONZÁLEZ F. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología. En: Revista Cubana de Salud Pública, 2012, vol 38 no.4, Pag: 546-552

BERMUDEZ B, TENIAS J, TOLOSA N, BAUTISTA D, ZANÓN V. Accidentes de trabajo en un hospital de agudos. En: Rev. Esp Salud Pública 1998, Vol. 72 No 2, pág. 127-136

CALVETE O. Factores asociados a los accidentes por exposición percutánea en personal de enfermería en un hospital de tercer nivel. En: Rev. Esp. Salud Pública, Jul./Ago. 1997, Vol.71, No.4, p.369-381.

CASTILLO B, et al, La enseñanza y el aprendizaje de las normas de higiene y bioseguridad en la formación del odontólogo. 2010, pág. 1 – 15

CEDEÑO H., PINTO J. Accidentes laborales en trabajadores sanitarios del ambulatorio tipo III “Las Manoas”. San Félix, estado Bolívar. Marzo del 2012, pág. 1 – 59.

CRESPO M et al. Instrucción educativa sobre salud bucal en la Escuela Primaria. En: Rev. MEDISAN 2010, Vol. 14 No1, pág. 224 - 235

DAVILA M, MUJICA G. Aplicación de un programa educativo a los escolares sobre enfermedades de la cavidad bucal y medidas preventivas. En: Acta Odontológica Venezolana 2008, Vol. 46 N° 3, pág.1 – 17.

DOOS M, AVILA I, GONZALES C, MARTINEZ P, Trabajo de intervención para la prevención de accidentes en empresa constructora. En: Rev Cubana Med Gen Integr 2001; Vol. 17, No 6: pág. 592-605.

DUARTER M. Accidentes por objetos punzocortantes en estudiantes de una escuela de Odontología. En: Ciencia & Trabajo. vol.8, No 21, julio - Septiembre 2006. pág.49 – 153

ENRIQUEZ S, PACHECO C. Intervención educativa para modificar hábitos de salud bucal en adolescentes de la Escuela Pedro Díaz Coello. 2011; Vol. 15, No 2, pág. 1 – 11.

FALAGAN M, CANGA A, FERRER P, FERNANDEZ J. Manual básico de prevención de riesgos laborales. Sociedad Asturiana de Medicina y Seguridad en el Trabajo y Fundación Médicos Asturias 2000, Vol. 1 No 1, pág. 1 – 463

FERNANDEZ D. Accidentes con Material Biológico entre Estudiantes Universitarios de Odontología. En: REV CLÍN MED FAM 2011; Vol. 4 No1; pág. 19-24.

FERNANDEZ I, Intervención pedagógica desde un marco ético-crítico. En: Revista Iberoamericana de Educación / En: Revista Ibero-americana de Educação, 2011, Vol. 57 No 1, pág.1 – 15

FERNANDEZ P, BARBOSA A, BARROSO D, ARAUJO D, SILVA N, ARAUJO R, GORDON M. Prevalencia de accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología de la universidad federal de rio grande del norte, Brasil. En: Acta Odontológica Venezolana 2012; Vol. 50 N° 2, Pág. 1 - 8

FERNANDEZ R., Prevalencia de accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología de la universidad federal de rio grande del norte, Brasil. En: Acta Odontológica Venezolana 2012; VOL 50 N° 2; pág. 1 - 10

GIL E. CAFER J, MALAGUTI S, SILVA S, HAYASHIDA S, MACHADO A. Accidente con material biológico y la vacunación contra la hepatitis B en estudiantes del área de la salud. En: Rev Latino-am Enfermagem 2008, VOL. 16 No 3, pág. 15 – 21.

<http://espacio-lie.wikispaces.com/>- El papel del interventor Educativo en la sociedad actual

<http://paolatrujillo.blogspot.com/2006/04/pedagogia-del-ocio-caractersticas-de.html>

IRRIBARRA I. La bioética como soporte de la bioseguridad. En: Acta Bioethica 2006 Vol. 12 No 1, pág. 29 – 34.

JIMENEZ E., DANIEL A. la intervención educativa: una visión holística de los problemas sociales. pág. 2 - 16.

LEON M., NANCY G. Caracterización de la salud ocupacional en el personal de asistentes dentales de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. En: Acta odontológica venezolana. 2010, Vol.48 No.1, pág. 1 -19

LOPEZ V, Contexto de la educación odontológica. EN: Educ Med Salud 1988; Vol. 22, No. 2, pág. 180 – 190

MARTINEZ N. Caracterización de la salud ocupacional en el personal de asistentes dentales de la facultad de odontología de la universidad central

de Venezuela. En: acta odontológica venezolana, 2010, Vol.48 No 1, pág 1 – 9

MENDOZA C. BARRIENTOS C, VASQUEZ R, PANIZZA V. Exposición laboral a sangre y fluidos corporales.Experiencia en un hospital pediátrico. En: Rev. Chil Infect 2001, Vol. 18, No 1, Pág. 28-34.

OLIVERA A, ROCHA M, Análisis de los accidentes ocupacionales con material biológico entre profesionales en servicios de atención prehospitalaria. En: Rev. Latino-Am. Enfermagem 2013, Vol. 21 No 7, pag.2 – 7

ORTEGA R, CELIS A, HERNANDEZ O. Depresión y factores socio demográficos asociados en estudiantes universitarios de ciencias de la salud de una universidad pública. En: psicología desde el caribe, 2011, Vol. 27 No 2, pág. 40 – 60

OTERO J, OTERO J, Manual de bioseguridad en Odontología. Lima – Perú. 2002, pág. 1 – 48.

PALUCCI M, CARMO M, Accidentes de trabajo con material corto-punzante en enfermeras de hospitales. En: Rev. Nure, 2004, Vol. 2 No1, pág. 1 – 6

PEREZ M, SANCHEZ R, SANCHEZ R. Análisis de la situación odontológica en México, desde la formación, el ejercicio profesional y el control de las enfermedades bucales más frecuentes. En: Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo 2013, Vol. 1 No 10; pág. 1 – 13.

PRESTA A. SALIBA A, ISPER A SALIBA O, DOSSI A. El estrés en la práctica odontológica. En: revista ADM 2006; Vol. 50 No 5, pág. 185 – 188. Principios básicos de la intervención educativa, Pág. 105 -110

Riesgos Específicos En Centros Educativos. Seguridad y salud en centros educativos. Cap. 1, módulo II, P. 166.

ROBAINA C, ROQUE I, PARTANEN T, DOVAL A, Utilidad de las estrategias de intervención educativa participativa en la prevención de accidentes laborales. En: Revista Cubana de Salud y Trabajo 2012, Vol.13 No 1, pág. 34-40

RODRIGUEZ A, MICHELEN A, MONESTIROL D, MONTERO J, MONTES I, MORA N, MARTÍNEZ M. Conocimiento, actitudes y percepciones sobre vih / sida e infecciones de transmisión sexual en estudiantes ingresados a odontología y medicina de una universidad venezolana. En: Rev. Medica de Risaralda, 2011, Vol.17 N°2, pág. 70 -77

ROQUE I. AGUIRRE C, SEVILLA D. Una reflexión acerca de la notificación de lesiones laborales en Cuba. En: Rev. Scielo 2008, Vol. 5 No 2, pag. 1 – 5

SALIBA C, SALIBA C, GRACA A, SANTOS R, GONCALVES P, Accidentes de trabajo que afectan los profesionales de la salud. En: Acta Odontológica Venezolana, 2009; Vol. 47 N° 1, pág. 1 – 9.

Universidad de Panamá. Asociación Odontológica Panameña. Bioseguridad en la práctica bucodental: Normas técnicas y manual de procedimientos. Panamá, 2006, pág. 1 – 103

ZARATE A, SILVINA M; CASTILLO M, CASTILLO G, CASTILLO B; BREGAINS L, IRAZUSTA M, PRIOTTO E. Bioseguridad e higiene en la formación del odontólogo. En: Acta Odontológica Venezolana, 2009, Vol. 47 N° 1, pág. 1 – 7.

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento

Diseño, implementación y evaluación de una intervención educativa para la prevención de accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología.

- 1) ¿ha sufrido alguna vez un accidente ocupacional durante el transcurso de sus estudios?
Si _____ no _____

- 2) ¿Cuántos han sido?
1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 o más ___

- 3) ¿durante el semestre pasado, sufrió algún accidente ocupacional?
Si ___ no _____

- 4) ¿Qué tipo de accidente ocupacional le ha ocurrido?
 - a) Cortopunzante.
 - b) Quemaduras.
 - c) Salpicaduras.
 - d) Otros. ___ cuál? _____

- 5) ¿Cuál cree usted que fue la causa del mismo?
 - a) No usar los elementos de bioseguridad.
 - b) Estrés del momento.
 - c) Actitud del paciente.
 - d) Falta de conocimiento sobre los riesgos a los que se encuentra expuesto.
 - e) Miedo.
 - f) Otros _____ ¿Cuál? _____

- 6) ¿Después del accidente de trabajo siguió el protocolo de manejo de los accidentes (lavar, reportar, diligenciar formato, asistencia médica para exámenes previos, seguimiento)?
Si _____ no _____

- 7) ¿Cuál es su uso de los siguientes elementos y barreras de protección?

| | | | | | |
|--------------------|-------------|----------------|-------------------|--------------|-----------|
| Bata antifluido: | a) siempre. | b) la mayoría. | c) algunas veces. | d) rara vez. | e) nunca. |
| Gorro: | a) siempre. | b) la mayoría. | c) algunas veces. | d) rara vez. | e) nunca. |
| Gafas: | a) siempre. | b) la mayoría. | c) algunas veces. | d) rara vez. | e) nunca. |
| Careta: | a) siempre. | b) la mayoría. | c) algunas veces. | d) rara vez. | e) nunca. |
| Tapa bocas: | a) siempre. | b) la mayoría. | c) algunas veces. | d) rara vez. | e) nunca. |
| Guantes de latex: | a) siempre. | b) la mayoría. | c) algunas veces. | d) rara vez. | e) nunca. |
| Guantes plásticos: | a) siempre. | b) la mayoría. | c) algunas veces. | d) rara vez. | e) nunca. |

- 8) ¿tiene la precaución de retirarse las joyas (pulseras, anillos, relojes) antes de atender a su paciente.
 - a) siempre.
 - b) la mayoría.
 - c) algunas veces.
 - d) rara vez.
 - e) nunca.

41) ¿Qué es un factor de riesgo?

- a) Es el estado de peligro incontrolable que tenemos al realizar una acción.
- b) Es un estado de latencia entre una causa y un efecto.
- c) Es toda situación de peligro que puede provocar lesión y/o daños materiales.
- d) Es una situación donde no se tiene control del entorno en donde se puede tener resultados inesperados.

42) ¿Que es un accidente laboral?

- a) Suceso ocurrido en el ambiente laboral que le causa al trabajador lesión organica, funcional, psiquiátrica o la muerte.
- b) Suceso en el cual hay afeccion del trabajador y que puede ocurrir o no en el ambiente laboral.
- c) Suceso en el cual luego de que le ocurra al trabajador hay una invalidez como consecuencia.
- d) Suceso que involucra exclusivamente al trabajador con la empresa en el cual puede haber o no consecuencias.

43) ¿Qué es una enfermedad laboral?

- a) Enfermedad que solo se presenta al momento de ejercer determinada profesión.
- b) Enfermedad que se padece como secuela luego de ejercer determinada profesión.
- c) Enfermedad padecida por la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral.
- d) Enfermedad padecida por trabajadores los cuales en su actividad ponen en riesgo su integridad física y mental.

ANEXO 2. Características Sociodemográficas de los estudiantes de odontología de la universidad de Cartagena.

| Variables | Frecuencia | |
|------------------|-------------------|------------------------|
| | n=251 | Porcentajes (%) |
| Sexo | | |
| Masculino | 82 | 32,6 |
| Femenino | 169 | 67,3 |
| Semestre | | |
| 5 | 43 | 17,1 |
| 6 | 42 | 16,7 |
| 7 | 32 | 12,7 |
| 8 | 50 | 19,9 |
| 9 | 47 | 18,7 |
| 10 | 37 | 14,7 |

ANEXO 3. Prevalencia de Accidentes ocupacionales entre los sujetos

| Variable | Frecuencia | % | IC 95% |
|--|------------|------|------------|
| Presencia de Accidente durante sus estudios | | | |
| Si | 91 | 36,3 | 30,2-42,2 |
| No | 160 | 63,7 | 57,7-69,7 |
| Frecuencia de Accidente | | | |
| 1 | 33 | 13,1 | 26,1-43,3 |
| 2 | 30 | 11,9 | 23,2-42,8 |
| 3 | 20 | 7,9 | 13,3-30,6 |
| 4 | 3 | 1,2 | 0,4-7,0 |
| 5 | 5 | 1,9 | 0,7 - 10,2 |
| Accidentes durante el último semestre cursado | | | |
| SI | 35 | 13,9 | 0,85-16,9 |
| NO | 216 | 86 | 83-91,4 |
| Tipo de Accidente | | | |
| Cortopunzante | 55 | 22,3 | 50,1-70,6 |
| Quemadura | 10 | 3,9 | 4,4 - 17,5 |
| Salpicadura | 26 | 10,3 | 19,1-38,0 |
| Causas | | | |
| No usar elementos de Bioseguridad | 26 | 10,3 | 19,1-38 |
| Estrés | 40 | 15,9 | 33,5-54,3 |
| Actitud del Paciente | 12 | 4,7 | 6,1-20,2 |
| Falta de Conocimientos | 1 | 0,4 | 1-3,2 |
| Descuido | 12 | 5,5 | 6,1-20,2 |
| Seguimiento Protocolo | | | |
| No | 229 | 91,2 | 87,7-94,7 |
| Si | 22 | 8,7 | 5,2-12,2 |

ANEXO 4 Uso de Barreras de Bioseguridad por parte de los sujetos de estudio

| Variable | Frecuencia | Porcentaje | IC 95% |
|---------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| Si | 22 | 8,7 | 5,2-12,2 |
| Nunca | 7 | 2,7 | 0,7-,4,8 |
| Siempre | 244 | 97,2 | 95,1-99,2 |
| La mayoría de veces | 0 | 0 | 0 |
| Algunas veces | 0 | 0 | 0 |
| Rara vez | 0 | 0 | 0 |
| Uso de Gorro | | | |
| Nunca | 34 | 13,5 | 9,2-17,8 |
| SI | 217 | 86,4 | 82,1-90,7 |
| La mayoría de veces | 0 | 0 | 0 |

| | | | |
|-----------------------|-----|------|-----------|
| Algunas veces | 0 | 0 | 0 |
| Rara vez | 0 | 0 | 0 |
| Uso Tapa boca | | | |
| Nunca | 14 | 5,58 | 2,7-8,4 |
| Si | 237 | 94,4 | 91,5-97,2 |
| La mayoría de veces | 0 | 0 | 0 |
| Algunas veces | 0 | 0 | 0 |
| Rara vez | 0 | 0 | 0 |
| Uso de Guantes | | | |
| Nunca | 9 | 3,5 | 1,2-5,9 |
| Si | 242 | 96,4 | 94-98,7 |
| La mayoría de veces | 0 | 0 | 0 |
| Algunas veces | 0 | 0 | 0 |

| | | | |
|---------------------------------|-----|------|-----------|
| Rara vez | 0 | 0 | 0 |
| Uso de Gafas | | | |
| Nunca | 3 | 1,2 | 0,1-2,5 |
| Siempre | 100 | 39,8 | 33,7-45,9 |
| La mayoría de veces | 101 | 40,2 | 34,1-46,3 |
| Algunas veces | 32 | 12,7 | 8,5-16,9 |
| Rara vez | 15 | 5,9 | 3-8,9 |
| Uso de Guantes Plásticos | | | |
| Nunca | 15 | 5,9 | 3-8,9 |
| Siempre | 40 | 15,9 | 11,3-20,4 |
| La mayoría de veces | 88 | 35 | 29,1-41 |
| Algunas veces | 81 | 32,2 | 26,44-38 |
| Rara vez | 27 | 10,7 | 6,8-14,6 |