Institución Universitaria COLEGIOS de Colombia

UNICOC

COLEGIO ODONTOLÓGICO

Centro de Investigación Santiago de Cali

Artículos científicos de los Trabajos de grado

2008 – 1

Dr. Jorge Hernando Arango Mejía
Rector Institución Universitária Colégios de Colombia

Dr. Conrado Gómez Vélez
Director de Investigación

Dr. Javier Barragán Espinosa
Decano Sede Santiago de Cali

Dra. Paula Cristina Bermúdez Jaramillo
Secretaria Académica Sede Santiago de Cali

Dra. Blanca Lucía Acosta de Velásquez
Coordinadora Centro de Investigación Santiago de Cali

Asesores Metodológicos Centro de Investigación Santiago de Cali
Dr. Andrés Felipe Aguirre Osorio OD., MEP.
Dr. Adolfo Pérez Jaramillo OD., MSO.
Dra. Blanca Lucía Acosta de Velásquez MD., MSP.
Dra. Elisa María Pinzón Gómez OD., MEP.
Dr. Carlos Humberto Martínez Cajas OD., MEP.

Asesor Estadístico Centro de Investigación Santiago de Cali
Dr. Héctor Fabio Mueses Marín, EST. MEP.

Asesores Científicos Centro de Investigación Santiago de Cali
Dr. Adolfo Pérez Jaramillo OD., MSO.
Dra. Adriana Palma MD.
Dr. Andrés Felipe Aguirre Osorio OD., MEP.
Dr. Antonio Bedoya OD., Ortodoncista y Ortopedista Maxilar.
Dr. Carlos Torres Sánchez OD., Rehabilitador oral.
Dr. Diego Fernando Sánchez Henao OD., Cirujano Maxilofacial.
Dra. Elisa María Pinzón Gómez OD., MEP.
Dr. Germán Duque Arango OD., MSP.
Dr. Julio Daniel Acevedo Montañez OD.
Dra. Paula Cristina Bermúdez Jaramillo OD., MAS.

Asesor Científico Externo
Dr. Herney Alonso Rengifo Reina OD., MSP.

Estudiantes Investigadores

Angulo Murillo Leyda Linneth
Arango Yesica Ivette
Astaiza Angélica
Ausecha Paola
Barreiro Maria Isabel
Betancourt Gustavo
Borrero Vivian
Bravo Mena Yury Lujan
Buitrago Jonathan
Caicedo Andrés
Caicedo Oscar
Cárdenas Amilkar
Cardona Zuluaga Maribel
Castro Mireya
Chaparro Juan José
Cortes Alder
Cruz Roldan Angélica
Cuellar Phanor.
Daza Oscar
Díaz Carlos Andrés
Diez Claudia
Eraso Daira Elvira
Erazo Sonia
Espinosa Caicedo Paola
Espinosa Martinez Katherine
Fajardo Echeverri Melissa
Gallego Diosa Yensy Lorena
Gálvis Luís
García Diana.
Gil Catalina
Gómez Carolina
Gómez David
González Diana Carolina
Herrera Diego.
Horlandy Alia
Izquierdo Lina Marcela
Jiménez Nataly
Loboa Islen
López Adriana
López Edna
Lozano María Isabel
Manyoma Angélica
Martínez Jorge Armando.
Mejía Claudia
Mejia Cleire
Meneses Jessica
Milanés Isabel
Muñoz Ayda
Muñoz Julieth Andrea
Naranjo Lina
Navia Juan Manual
Ospina Vivian
Parra Enrique
Peña Marmolejo Yorlady
Pérez Juan
Portilla Viviana
Quesada Isabel
Quirós Diana
Rodríguez Beatriz
Rodriguez Jaime Mauricio
Rojas Adriana
Rosado Zorena
Saldarriaga Freddy
Sánchez Páez Luís Esteban
Sánchez Yuri
Sarria Andrés
Sevillano Mary
Solarte Lesly Andrea
Sotomayor Jhonatan
Toro Julián Andrés
Toro Mónica
Uribe Yolanda María
Urrea Claudia
Urrego Zulma
Valencia Erika
Vallejo Darío
Vásquez Jimena
Villegas Francisco
Villegas Luis
Villota Londoño Daissy Dayanna
Vivas Rodríguez Johana
Yoshioka Akemi
Zapata Angel Liseth

Tabla de contenido

1. **Comparación de dos marcas de hidróxido de calcio en el recubrimiento pulpar indirecto (RPI) en pacientes de 15 a 25 años del Colegio Odontológico Colombiano en el 2007-I. (2008-1). Autores:** Cárdenas Amilkar, López Edna, Saldarriaga Freddy, Daza Oscar, Jiménez Nataly. **Asesor científico**: Acevedo Montañez Julio Daniel OD. **Asesor metodológico**: Aguirre Osorio Andrés Felipe OD., MEP. **Asesor estadístico**: Mueses Marín Héctor Fabio EST. MEP..... 1

2. **Conocimientos acerca de un Comité de Vigilancia Epidemiológica del personal administrativo y docentes de la Institución Universitaria Colegios de Colombia (2008-1). Autores:** Gómez Carolina, Astaiza Angélica, Ausecha Paola, González Diana Carolina, Valencia Erika. **Asesor científico y metodológico** Aguirre Osorio Andrés Felipe OD., MEP. **Asesor Estadístico:** Mueses Marín Héctor Fabio EST., MEP..... 6

3. **Cronología y secuencia de erupcion dental en 10 niños de los 8 a los 13 años en una fundacion de Santiago de Cali en el II semestre del 2007 (2008-1). Autores:** Caicedo Andrés, Sarria Andrés, Gómez David, Gálvis Luís, Buitrago Jonathan, Pérez Juan. **Asesora Científica**: Acosta de Velásquez Blanca Lucía MD., MSP. **Asesor metodológico**: Aguirre Osorio Andrés Felipe OD., MEP. **Asesor Estadístico**: Mueses Marín Héctor Fabio EST., MEP. 12

4. **Descripción de dos agentes cementantes en la rehabilitación con postes de fibra de vidrio en dientes uirradiculares (2008-1). Autores:** Cruz Roldan Angélica, Rojas Adriana, Milanés Isabel, Uribe Yolanda María. **Asesor científico**: Torres Carlos OD., Rehabilitador oral. **Asesor metodológico**: Aguirre Andrés Félipe OD., MEP. **Asesor estadístico:** Mueses Marín Héctor Fabio EST., MEP..... 18

5. **Determinación de la satisfacción al final de un tratamiento de ortodoncia en la Institución Universitaria Colegios de Colombia, Cali 2007. (2008-1). Autores:** Zapata Angel Liseth, Portilla Viviana, Muñoz Ayda, Toro Mónica, Mejía Claudia. **Asesor científico:** Bedoya Antonio OD., Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar. **Asesor metodológico**: Pérez Jaramillo Adolfo OD., MSO. **Asesor Estadístico**: Mueses Marín Héctor Fabio EST., MEP. . 23

6. **Efectividad del sistema didáctico "MUELATRON" como ayuda en la preconsulta odontológica en niños de las clínicas de odontopediatría de la Institución Universitaria Colegios de Colombia Colegio Odontológico durante el segundo periodo de 2007 (2008-1). Autores:** Horlandy Alia, Quesada Isabel, Rodríguez Beatriz, Sevillano Mary, Navia Juan Manual. **Asesor metodológico**: Aguirre Osorio Andrés Felipe OD., MEP. **Asesor Estadístico**: Mueses Marín Héctor Fabio EST., MEP..... 30

7. **Efectividad del tratamiento de la ansiedad con valeriana en pacientes mayores de 18 años atendidos en una Institución Odontológica Colegios de Colombia – Colegio Odontológico Santiago de Cali 2007 (2008-1). Autores:** Sotomayor Jhonatan, Manyoma Angélica, Villegas Luis, Cuellar Phanor. **Asesora científica**: Palma Adriana MD. **Asesor metodológico:** Aguirre Osorio Andrés Felipe OD., MEP. **Asesor Estadístico**: Mueses Marín Héctor Fabio EST., MEP..... 34

8. **Enfermedad periodontal, caries y lesiones orales en gestantes del municipio de Florida – Valle del Cauca. (2008-1). Autores:** Barreiro Maria Isabel, Espinosa Caicedo Paola, Espinosa Martinez Katherine, Fajardo Echeverri Melissa, Peña Marmolejo Yorlady, Rodriguez Jaime Mauricio. **Asesor científico:** Rengifo Reina Herney Alonso OD., MSP., MEP. **Asesor metodológico**: Aguirre Osorio Andrés Felipe OD. MEP. **Asesor Estadístico**: Mueses Marín Héctor Fabio EST., MEP..... 42

9. **Estado actual laboral y satisfacción de los ortodoncistas egresados del Colegio Odontológico Colombiano sede Santiago de Cali. (2008-1). Autores:** Angulo Murillo Leyda Linneth. **Asesora científica**: Bermúdez Jaramillo Paula Cristina OD., MAD. **Asesor metodológico**: Aguirre Osorio Andrés Felipe OD., MEP. **Asesor Estadístico**: Mueses Marín Héctor Fabio EST., MEP. 58

10. **Estudio bacteriológico del agua que fluye de las jeringas triples en las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano Cali – 2007-I (2008-1). Autores:** Muñoz Julieth Andrea, Ospina Vivian, Solarte Lesly Andrea, Izquierdo Lina Marcela. **Asesor científico y *metodológico***: *Pérez Jaramillo Adolfo OD., MSO.* ***Asesor Estadístico***: *Mueses Marín Héctor* Fabio EST., MEP. 63

11. **Hábitos orales más frecuentes en una escuela de la ciudad de Santiago de Cali, 2007-II (2008-1). Autores:** Urrego Zulma, Meneses Jessica, Villegas Francisco, Naranjo Lina, Castro Mireya, Erazo Sonia. **Asesor científico:** Duque Arango Germán OD., MSP. **Asesor metodológico:** Rengifo Reina Herney Alonso OD., MEP. **Asesor estadístico**: Mueses Marín Héctor Fabio EST., MEP. 69

12. **Lesiones orales en tejidos blandos en una fundación para adultos mayores, en Jamundi-Valle del Cauca, 2006 (2008-1). Autores:** Borrero Vivian, Loboa Islen, Parra Enrique, Rosado Zorena, Caicedo Oscar, Vallejo Darío, García Diana. **Asesor científico**: Sánchez Henao Diego Fernando OD., Cirujano Maxilofacial. **Asesora metodológica**: Pinzón Gómez Elisa María OD., MEP. **Asesor Estadístico:** Mueses Marín Héctor Fabio EST., MEP. 75

13. **Niveles de mercurio en orina en odontólogos de una empresa social del estado - ESE en Cali 2007 (2008-1). Autores:** Gil Catalina, Diez Claudia, Betancourt Gustavo, Vásquez Jimena, Herrera Diego. **Asesor Científico** Pérez Jaramillo Adolfo OD., MSO. **Asesor Metodológico:** Aguirre Osorio Andrés Felipe OD., MEP. **Asesor Estadístico**: Mueses Marín Héctor Fabio EST., MEP. 82

14. **Perfil epidemiológico de la Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico Santiago de Cali 2007. (2008-1). Autores:** Pinzón Gómez Elisa María OD., MEP., **Investigadora principal y Asesora científica y metodológica.** Bravo Mena Yury Lujan, Gallego Diosa Yensy Lorena, Díaz Carlos Andrés, Eraso Daira Elvira, Martínez Jorge Armando. **Asesor Estadístico**: Mueses Marín Héctor Fabio EST., MEP. 88

15. **Prevalencia de los desordenes musculoesqueléticos en cuello y miembro superior en odontólogos de una EPS en Santiago de Cali, año 2007. (2008-1). Autores:** Cortes Alder, López Adriana, Mejia Cleire, Quirós Diana, Urrea Claudia, Yoshioka Akemi. **Asesor Científico y Metodológico**: Pérez Jaramillo Adolfo OD., MSO. **Asesor Estadístico**: Mueses Marín Héctor Fabio EST., MEP. 94

16. **Prevalencia y factores relacionados con caries y periodontopatías en los cadetes de la Escuela Militar de Aviación en el periodo del 2007 (2008-1). Autores:** Villota Londoño Daissy Dayanna, Cardona Zuluaga Maribel, Vivas Rodríguez Johana, Toro Julián Andrés, Arango Yesica Ivette, Sánchez Páez Luís Esteban. **Asesor científico**: Sánchez Henao Diego OD., Cirujano Maxilofacial. **Asesor Metodológico**: Martínez Cajas Carlos Humberto OD., MEP. **Asesor Estadístico**: Mueses Marín Héctor Fabio EST., MEP 108

17. **Prevalencia de patologías orales en tejidos duros y blandos en pacientes atendidos en las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano sede Cali en el 2007 (2008-1). Autores:** Lozano María Isabel, Sánchez Yuri, Chaparro Juan José. **Asesora científica y metodológica:** Pinzón Gómez Elisa María OD., MEP. **Asesor Estadístico**: Mueses Marín Héctor Fabio EST., MEP 114

COMPARACIÓN DE DOS MARCAS DE HIDRÓXIDO DE CALCIO EN EL RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO (RPI) EN PACIENTES DE 15 A 25 AÑOS DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO EN EL 2007-I.

COMPARISON OF TWO MARKS OF CALCIUM HYDROXIDE IN INDIRECT PULPAR COVERING (IPC) IN PATIENTS OF 15 TO 25 YEARS OF COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO IN THE 2007-I.

Cárdenas Amilkar[1,2], López Edna[2], Saldarriaga Freddy[2], Daza Oscar[2], Jimenez Nataly[2]
Acevedo Julio Daniel[3], Aguirre Andrés Felipe[4], Mueses Héctor Fabio[5]

1. Investigador Principal; 2. Estudiante del Colegio Odontológico Colombiano sede Cali;
3. *Asesor Científico*; 4. *Asesor Metodológico*; 5. *Estadístico*.

RESUMEN

Objetivo General: Comparar dos marcas de hidróxido de calcio en el recubrimiento pulpar indirecto (RPI), en pacientes de 15 a 25 años del Colegio Odontológico Colombiano durante el primer periodo del 2007.
Materiales y Métodos: La investigación fue de tipo cuasi experimental, para la cual se utilizó una muestra de 30 pacientes con caries oclusal profunda, seleccionados por conveniencia y distribuidos aleatoriamente en dos grupos de 15 personas cada uno, a los cuales se les aplicaría hidróxido de calcio marca Life ó Dycal respectivamente. Cada 10 días se realizaron pruebas de vitalidad y evaluación de sintomatología. Para la recolección de la información se utilizó una encuesta con 9 ítems, que evaluaban variables demográficas, de estado de salud general y oral, el tratamiento recibido, vitalidad y sintomatología.
Resultados: Los pacientes presentaron un estado de salud oral en condiciones regulares, al realizárseles el examen oral. El 86.7% de los tratamientos realizados se culminó con RPI, en el 13.3% restante se hizo tratamiento convencional de conductos. En la prueba con inicial con Endo Ice la presencia de dolor moderado se dio en el 60% para la primera prueba, en 83.3% para la segunda prueba y en la prueba final en el 83.3%. Para la sintomatología reportada por el paciente, inicialmente el 56.7% no presentó dolor, situación que varió hasta un 90% en la prueba final.
Conclusiones: *Aunque no se encontraron diferencias significativas importantes, se determinó que el Life fue* más eficaz al ser comparado con el Dycal, al mantener la vitalidad de los dientes tratados con recubrimiento pulpar indirecto. Al finalizar la investigación no se encontraron pacientes con dolor prolongado entre aquellos que utilizaron el Life, mientras que sí los hubo entre aquellos que utilizaron el Dycal (6.7%).
Palabras Claves: Hidróxido de calcio, vitalidad dental, recubrimiento pulpar, caries dental, restauración.

SUMMARY

General Objective: To compare two marks of calcium hydroxide in the covering pulpar indirect (RPI), in patients of 15 to 25 years of Colegio Odontológico Colombiano during the first period of the 2007.
Materials and Methods: The investigation was of cuasi experimental type, for which a sample of 30 patients with deep oclusal decay was used, selected by convenience and distributed randomly in two groups of 15 people each one, to which calcium hydroxide would be applied marks Life or Dycal respectively to them. Every 10 days tests of vitality and evaluation of sintomatology were made. For the harvesting of the information a survey with 9 items was used, that evaluated demographic variables, of state of general and oral health, the received treatment, vitality and sintomatology.
Results: The patients presented a state of oral health in regular conditions, when making them to it the oral examination. The 86.7% of the made treatments were culminated with RPI, in the 13,3% rest became conventional treatment of conduits. In the test with initial with Endo Ice the presence of moderate pain occurred in 60% for the first test, in 83.3% for the second test and the final test in the 83.3%. For the sintomatology reported by the patient, initially the 56,7% did not present pain, situation that varied until a 90% in the final test.
Conclusions: Although were not important significant differences, determined that the Life was more effective to the being compared with the Dycal, when maintaining the vitality of the teeth dealt with covering to pulpar indirect. When finalizing the investigation were not patients with prolonged pain between which they used the Life, whereas yes there were them between which they used the Dycal (6.7%).
Key words: Calcium Hydroxide, dental vitality, pulpar covering, dental decay, restoration.

INTRODUCCIÓN

La caries dental es la enfermedad bacteriana que históricamente ha afectado con mayor constancia a la cavidad bucal en las poblaciones humanas; esta afecta a una proporción entre 60 y 90% de la población escolar y adulta de todo el mundo. Su tratamiento varía de acuerdo a la gravedad de la enfermedad[1].

Los tratamientos restauradores en los dientes afectados por caries constituyen una parte muy importante en la práctica odontológica[2]. La presencia de caries profundas en dientes puede producir una respuesta inflamatoria, en el tejido pulpar, de tipo reversible o irreversible, determinando así el tipo de tratamiento a realizarse[1].

Inicialmente el proceso de caries puede estar cercano a la pulpa coronaria sin afectarla, para las cuales se realizan terapias preventivas o conservadoras que impiden el avance hacia el tejido pulpar, como es el caso del tratamiento pulpar indirecto[3]. El recubrimiento pulpar indirecto (RPI), es *un tratamiento pulpar de tipo conservador muy* valioso a realizarse en piezas dentarias temporarias y permanentes con caries dentinarias profundas, cuyo objetivo principal es preservar la vitalidad de las piezas dentinarias; este tratamiento consiste en la remoción incompleta de la dentina cariada a fin de evitar la exposición del tejido pulpar, tratando el proceso de caries mediante la colocación de un material biocompatible[2,4,5].

Con el advenimiento de las técnicas adhesivas han surgido nuevos materiales restauradores que permiten realizar los recubrimientos pulpares con un selle microscópico del sitio de acción por ser el medicamento de acción puntual; tal es el caso del ionómero de vidrio para realizar el sellado del recubrimiento pulpar directo e indirecto[5].

Gran parte del éxito de la terapia pulpar indirecta, puede depender de las propiedades y comportamiento clínico del tipo de material restaurador a utilizarse, y entre los cuales se cuenta al hidróxido de calcio ($Ca(OH)_2$)[6,7,8].

El hidróxido de calcio es uno de los medicamentos que *presenta un mayor número de aplicaciones en* la terapia pulpar. Ejerce acción bacteriostática y bactericida, y conjuntamente con la alcalinidad juega un rol importante en la detención del proceso de caries[9]. El contenido mineral del tejido dentinario cariado residual es aumentado por el hidróxido de calcio, estimulando una leve respuesta inflamatoria asociada a la presencia del material lo que llevaría a la formación de un puente dentinario; también induce el cierre apical en la apicogénesis y la apicoformación. En contacto con la dentina durante 15 días, produce un efecto en el aumento de la microdureza de la dentina[10,11,12,13,14].

Actualmente el hidróxido de calcio empleado en procedimientos clínicos, es ampliamente utilizado en la práctica odontológica gracias a sus ventajas y beneficios[9,15]; situación por la cual fue planteada esta investigación cuyo objetivo principal es comparar dos marcas de hidróxido de calcio buscando cuál presenta mayor eficacia al ser *utilizados en el recubrimiento pulpar indirecto (RPI)* para mantener la vitalidad pulpar en pacientes de 15 a 25 años con caries oclusal profunda, que asistieron a las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano durante el primer periodo del 2007.

MATERIALES Y METODOS

La investigación fue de tipo experimental, para la cual se utilizó una muestra de 30 pacientes con caries oclusal profunda, de 15 a 25 años, que asistieron a las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano durante el primer periodo del 2007, seleccionados por conveniencia y distribuidos aleatoriamente en dos grupos de 15 personas cada uno, a los cuales se les aplicaría hidróxido de calcio marca Life ó Dycal respectivamente. Por cada paciente sólo se tuvo en cuenta un diente.

Al realizar la selección de la muestra, se incluyeron aquellos pacientes atendidos en las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano, con un rango de edad entre 15 y 25 años, con diagnóstico de caries oclusal profunda en alguno de sus dientes y que firmaron el consentimiento informado; fueron excluidos pacientes con compromiso pulpar, con enfermedad periradicular y reabsorción interna o externa.

La recolección de información fue llevada a cabo *con un formulario tipo encuesta de 9 ítems, que* evaluaban variables demográficas (edad, género), estado de salud general y oral, el tratamiento recibido, vitalidad y sintomatología. El formato fue validado con la realización de una prueba piloto que incluía 3 pacientes, con el cual se pudo verificar que estaba debidamente planteado y servía para la prueba de campo.

La estandarización de los investigadores fue realizada de forma teórica y mediante la observación e identificación de fotos, se obtuvo un Kappa superior a 0.80

Uno de los sesgos pudo haber sido la dosificación de los materiales de recubrimiento, situación que se controló siguiendo a cabalidad las recomendaciones de cada una de las casa fabricantes

Para el desarrollo de la investigación se siguieron los siguientes pasos:

- A cada paciente seleccionado se le retiró la caries profunda con fresas redondas números 2, 3 y 4; se desinfectó la cavidad con hipoclorito de sodio.
- Se tomaron radiografías periapicales como ayuda diagnóstica para comprobar la profundidad de la cavidad.
- Seguidamente fue colocado el aislamiento absoluto a cada diente; dependiendo del grupo al que pertenecía el paciente, se le aplicaba hidróxido de calcio marca Life o marca Dycal.
- En ambos grupos se obturó con ionómero Vitremer y se esperó durante 30 días; realizando pruebas de vitalidad y evaluando la sintomatología cada 10 días.
- A aquellos pacientes que durante el desarrollo del estudio refirieron dolor, fueron evaluados con especialista para determinar la necesidad de realización de tratamiento de conductos.
- Todos los datos obtenidos fueron diligenciados en el formato de recolección.

De acuerdo a la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia, esta investigación fue considerada de riesgo mínimo y fue debidamente aprobada por el comité de Ética del Colegio Odontológico Colombiano.

Análisis Estadístico. La base de datos y en análisis estadístico se realizó con Epi-Info versión 3.3.4 del Centro de Control y Prevención de enfermedades de Atlanta 2007. Posteriormente se llevó a cabo un análisis descriptivo univariado de cada una de las variables, seguido de un análisis bivariado para relacionar las variables. El nivel de significancia fue de 0.05.

RESULTADOS

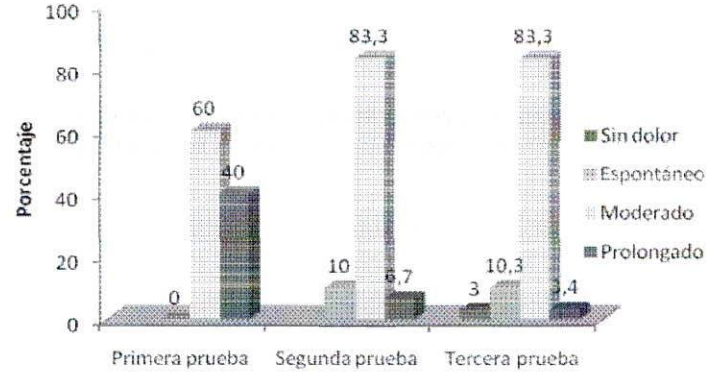
El 70% tenían edades ente 21 y 25 años; el 70% pertenecían al género femenino.

En el 86.7% de los tratamientos realizados se culminó con RPI. En el 13.3% restante se hizo tratamiento convencional de conductos.

En la primera prueba de sintomatología reportada por el paciente el 56.7% no presento dolor. En la segunda prueba el 86.7% no presento dolor. Al final el 90% no presento dolor.

En la prueba con inicial el 60% presentó dolor moderado; en la segunda prueba el 83.3% presentó dolor moderado y en la prueba final el 83.3% presentó dolor moderado (figura 1)

Figura 1. Clasificación del dolor en la prueba



La comparación de la eficacia de los hidróxidos de calcio de marca Life y Dycal para mantener la vitalidad de los dientes tratados con recubrimiento pulpar indirecto, se presentan en las figuras 3, 4 y 5.

Figura 2. Comparación del Life y Dycal en el mantenimiento de la vitalidad - Primera prueba

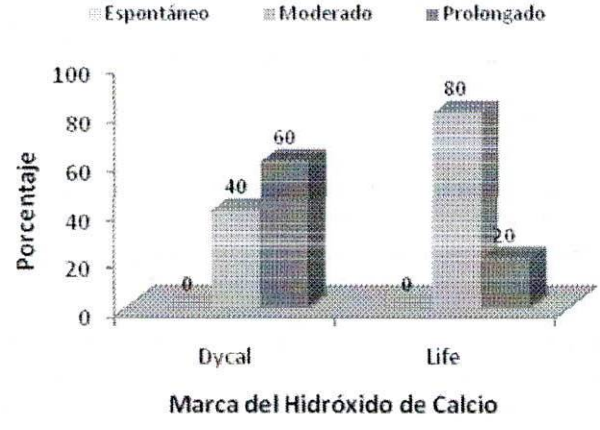


Figura 3. Comparación del Life y Dycal en el mantenimiento de la vitalidad - Segunda prueba

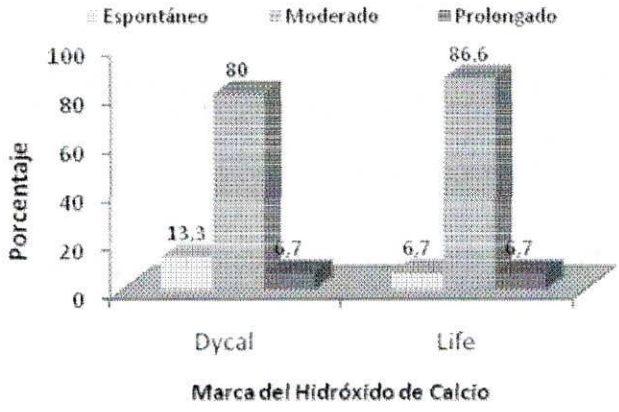


Figura 4. Comparación del Life y Dycal en el mantenimiento de la vitalidad – Última prueba



Para la primera prueba el nivel de significancia estadístico encontrado (p = 0.0223), mostró diferencias significativas entre las dos variables; para la segunda y tercera prueba (p = 0.8297, 0.5945) el nivel de significancia no mostró relación.

DISCUSIÓN

Estudios tanto clínicos, bacteriológicos e histológicos[6,7,8], han demostrado la efectividad del hidróxido de calcio en el tratamiento pulpar directo e indirecto tanto en dientes temporarios como permanentes. Estudios que han arrojado buenos resultados, en donde la población joven de 14 a 25 años con caries activa no reportaron ningún tipo de sintomatología luego del tratamiento. Entre estas investigaciones Prieto 2007[8], encontró que las facultades del hidróxido de calcio utilizado como recubrimiento pulpar indirecto son ausencia de dolor postoperatorio, ausencia de edema, ausencia de reabsorciones radiculares internas y externas, ausencia de patologías perirradiculares, normalidad del espacio del ligamento periodontal, ausencia de fístula, formación del puente dentinario. Se demostró, además que los fracasos observados se debían a fallas en el sellado de la cavidad que permitían la entrada de fluidos orales y el crecimiento bacteriano. En esta investigación los resultados encontrados mostraron la efectividad del uso del hidróxido de calcio para ambas marcas comerciales utilizadas en el recubrimiento pulpar indirecto, situación que coincide con los resultados encontrados en diversas investigaciones.

CONCLUSIONES

En el 86.7% de los tratamientos realizados se culminó con RPI. En el 13.3% restante se hizo tratamiento convencional de conductos.

Se pudo observar que la frecuencia total de agudizaciones postoperatorias usando el hidróxido de calcio en los pacientes fue relativamente baja, teniendo en cuenta que al final del tratamiento solo el 3.4 % presentó dolor prolongado

Aunque no se encontraron diferencias significativas importantes, se determinó que el Life fue más eficaz al ser comparado con el Dycal, al mantener la vitalidad de los dientes tratados con recubrimiento pulpar indirecto, además en el Life se presentaron pacientes sin dolor al final de la prueba (3%).

Al finalizar la investigación no se encontraron pacientes con dolor prolongado entre aquellos que utilizaron el Life, mientras que sí los hubo entre aquellos que utilizaron el Dycal (6.7%).
En ninguna de las restauraciones hubo desadaptación marginal luego de la última prueba.

RECOMENDACIONES

Investigaciones como ésta ayudan a conocer sobre las facultades que presenta un tratamiento controversial acerca de la protección pulpar en caries profundas, en los cuales el objetivo primordial es mantener la vitalidad del diente; por lo cual la realización constante de investigaciones de este tipo es primordial; pues brinda al estudiante alternativas que le ayudaran a seleccionar materiales al momento del tratamiento.

Es recomendable dar a conocer al estudiante de odontología los resultados encontrados en la investigación, facilitando así su actividad profesional diaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Campos R, Martínez B. Radiología de la caries. Universidad Mayor, Facultad de odontología de Lima, Perú 2006. [Documento Online]. Disponible en: http://patoral.umayor.cl/caries_rx/caries_rx.html

2. Tascón J. Restauración atraumática para el control de la caries dental: historia, características y aportes de la técnica. Rev Panam Salud Pública. 2005; 17(2):110-5

3. Romero Y. Protectores del complejo dentino pulpar. Rev de la facultad de odontología de la *universidad de Carabobo, 2006; 4(2). Disponible* en: http://servicio.cid.uc.edu.ve/odontologia/revista/v4n2/4-2-3.pdf

4. Elizondo ML, Lucas GQ, Rosa GM. Estudio clínico de diferentes materiales restauradores en molares temporales con caries dentinaria profunda. [Documento Online]. Universidad Nacional del Nordeste, 2005.

5. American Academy of Pediatric Dentistry: Reference Manual guidelines for pulp therapy for primary and young permanent teeth. Pediatric Dentistry, 1999; 21: 62.

6. Elizondo ML. Lucas GQ. Evaluación clínica y radiográfica del hidróxido de calcio y el vitremer en el tratamiento de caries dentinarias profundas en dientes temporales mediante técnica atraumática. Cátedra de odontopediatría. 2005.
7. Vieira de Assunção I. Eficacia de la solución de hidróxido de calcio a 20% en la reducción de microorganismos asociados a la caries de dentina. Acta odontol. venez, 2005; 43(3). ISSN 0001-6365.

8. Prieto M, Pérez G. Recubrimiento pulpar directo con hidróxido de calcio en molares primarios: casos clínicos. Venezuela, 12 de Marzo de 2007. Depósito Legal Nº: pp200102CS997 ISSN: 1317-5823

9. Amaíz A. Hidróxido de Calcio y su aplicación en la terapéutica endodóntica. [Documento Online, citado 29 Mar 2006]. Disponible en: http://www.odontologia-online.com/casos/part/AAM/AAM05/ aam05.htm

10. Estrela C, Rodrigues C, Braz AC; de Almeida D; Djalma J. Influence of iodoform on antimicrobial potential of calcium hydroxide. Journal of Applied Oral Science, Bauru 2006; 14(1). ISSN 1678-7757J.

11. Araby E, Al-Jabad A.The Influence of Some Dentin Primers on Calcium Hydroxide Lining Cement. The journal of contemporary dental practice. 2005; 2(6):001-009

12. Fava, L., Saunders, W. Calcium hydroxide pastes: classification and clinical indications. Int *Endod J, 1999, 32: 257-82.*

13. Ensaldo E. Recubrimiento pulpar y pulpotomía, como alternativas en la endodoncia preventiva. Universidad del Valle de México: Rectoría Institucional. Episteme, Octubre-Diciembre 2006; (8-9). Año 2. (documento Online). Disponible en: http://www.uvmnet.edu/investigacion/episteme/numero8y9-06/colaboracion/a_recubre.asp

14. Jimenez A, Pulido E, Herrera C. Bases biológicas del hidróxido de calcio con respecto a su acción antimicrobiana y neoformación de tejido. Tesis de posgrado en endodoncia. Facultad de Odontología, Pontificia Universidad Javeriana 2006. (documento Online). Disponible en: http://encolombia.com/odontologia/foc/foc64dic-basesbiologicas.htm

15. Caviedes J, Meneces J. El paradigma del hidróxido de calcio artículos de revisión. Introducción caries histología pulpar. Universidad javeriana, 2006.

CONOCIMIENTOS ACERCA DE UN COMITÉ DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA

Gómez Carolina[1], Astaiza Angélica[2], Ausecha Paola[2], González Diana Carolina[2],Valencia Erika[2], Dr. Andrés Aguirre[4]; Mueses Héctor Fabio[4]
[1]Investigador Principal; [2]Estudiante Institución Universitaria Colegios de Colombiano; [3]Asesor Científico; [4]Asesor Estadístico.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar los conocimientos sobre un Comité de Vigilancia Epidemiológica COVE en el personal administrativo y docentes de la Institución Universitaria Colegios de Colombia.
Materiales y Métodos: investigación de tipo observacional descriptivo de corte transversal, se trabajó con una muestra por conveniencia de 67 docentes de clínica y preclínica y personal administrativo de la Institución Universitaria Colegios de Colombia, durante el primer semestre del año 2.008. La recopilación de la información se llevó a cabo a través de una encuesta con 13 preguntas de opción múltiple. Como variables se tuvieron edad, género, tiempo de experiencia, énfasis profesional, nivel profesional, conocimientos previos sobre COVE.
Resultados: Se tuvo una mayor participación del género femenino en la investigación (56.7%); el nivel profesional de la mayoría de los participantes en el estudio fue odontólogo general (49.3%), seguido por odontólogo especialista (29.9%); respecto al énfasis profesional en UNICOC se encontró que el principal fue clínico (71.4%); el (69.7%) de la muestra manifestó tener conocimientos sobre el COVE; de igual manera se encontró que el (77%) de la muestra considera que el COVE es un proceso lógico y práctico de observación sistemática, activa, prolongada y de evaluación permanente de la tendencia y distribución de casos de morbilidad y mortalidad; al indagar sobre las funciones del COVE se encontró que el (40%) dijo que eran analizar toda la información que se obtenga en una entidad prestadora de salud. Al indagar acerca de qué Decreto reglamenta el Sistema de vigilancia en salud pública se encontró que el (59.6%) dijo que es el artículo 3518; el (57.4%) de la muestra considera que el COVE en el UNICOC sirve para Orientar las acciones para mejorar la calidad de los servicios de salud, el 100% de la muestra consideró necesario investigar sobre los diagnósticos orales más frecuentes en el UNICOC.
Conclusiones: La población en la cual se adelantó el estudio, se destacó por presentar un nivel de conocimiento aceptable (mayor al 60%) acerca de la definición exacta de que es un COVE; siendo los más jóvenes (22 - 25 años) y los profesionales con énfasis en clínica y administración en UNICOC los que presentaron un mayor conocimiento (100%) de la definición exacta de un COVE. Adicionalmente, se determinó que toda la muestra considera que es necesario investigar sobre los diagnósticos orales más frecuentes en UNICOC.
Palabras Claves: Comité de Vigilancia Epidemiológica, actitudes, observación sistemática, diagnósticos orales.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the knowledge on a Epidemilogy Committed Surveillance COVE in the administrative and educational personnel of the Institución Universitaria Colegios de Colombia.
Materials and Methods: investigation of observational descriptive type of traverse court, worked with an convenience sample of 67 clinic and pre-clinic professors and administrative personnel of the Institución Universitaria Colegios de Colombia, during the first semester of the year 2.008. The summary of the information was carried out through a survey with 13 questions of multiple option. As variables they were had age, gender, time of experience, professional emphasis, professional level, previous knowledge on COVE.
Results: there was a bigger participation of the feminine gender in the investigation (56.7%); the professional level of most of the participants in the study was general odontologist (49.3%), continued by specialist odontologist (29.9%); the professional main emphasis in UNICOC was clinical (71.4%); the (69.7%) manifested to have knowledge on COVE; it was found that (77%) considers that COVE is a logical and practical process of systematic, active, lingering observation and of permanent evaluation of the tendency and distribution of cases of morbility and mortality; when investigating on the functions of COVE it was found that (40%) said that they were to analyze all the information that is obtained in an health entity; (59.6%) said that it is the article 3518 the one that decrees and it regulates the system of surveillance in public health; (57.4%) considers that COVE in UNICOC is good to guide the actions to improve the quality of health services, 100% of the sample considered necessary to investigate on the oral most frequent diagnoses in UNICOC.
Conclusions: The population in which was carried out the study, stood out to present an acceptable knowledge level (bigger than 60%) about the exact COVE definition; being the youngest (22 - 25 years) and the professionals with emphasis in clinic and administration in UNICOC those presented a better knowledge (100%) of the exact COVE definition. Additionally, it was determined that the whole sample considers that it is necessary to investigate on the oral most frequent diagnoses in UNICOC.
Key words: Epidemilogy Committed Surveillance, systematic observation, oral diagnoses.

INTRODUCCION

La vigilancia epidemiológica es un proceso lógico y practico de observación sistemática, activa, prolongada y de evaluación permanente de la tendencia y distribución de casos de morbilidad y mortalidad[1].

Las enfermedades bucodentales representan un problema de Salud Pública ya que afectan a un elevado porcentaje de la población, diversos estudios a nivel mundial nacional y estatales han descrito que las enfermedades bucodentales ocupan las primeras causas de morbilidad general entre la población sin distinción de raza, genero y estrato socioeconómico[1,2].

El sistema de vigilancia se fundamenta en el Código Sanitario Nacional o ley 9 de 1979 mediante la cual se establecieron las normas de control epidemiológico institucional, la constitución política de 1991, la Ley 10 de 1990, la Ley 100 de 1993 y el Decreto 3518 del 9 de octubre del 2006[3].

Los eventos en salud que son objeto de vigilancia son aquellos que cumplen con las siguientes características: son prevenibles, tienen tratamiento y conducen a la muerte[1,4]. A nivel odontológico no se ha documentado que alguna patología relacionada con el sistema estomatognático genere muerte a excepción del cáncer oral, pero si encontramos una alta prevalencia de lesiones orales que son prevenibles y tienen tratamiento, que influyen sobre la calidad de vida de los pacientes y que por lo tanto se requieren como estudio para su evaluación en un Comité de Vigilancia Epidemiológico[5].

En los últimos años, diversos países han implementado sistemas electrónicos para la mejora de la información microbiológica en vigilancia. Sin embrago, la mayor parte de estos sistemas se trata de recogidas parciales de datos de una limitada fuente[6].

La vigilancia epidemiológica tiene como finalidad la prevención y control de los problemas de salud. Por ello, requiere de un trabajo multidisciplinario activo y permanente, en donde todos y cada uno de los integrantes del equipo aporten al proceso[6].

La vigilancia epidemiológica puede aplicarse a cualquier evento en salud: un factor de riesgo o un efecto: enfermedad, discapacidad o muerte[1]. No es un procedimiento adicional sino inherente a todas las acciones que buscan la prevención y control de los problemas de salud, por lo tanto, todos y cada uno de los funcionarios de salud, en su quehacer diario, son participes del proceso ya sea generando información, analizándola para tomar decisiones o realizando intervenciones.

El propósito de esta investigación fue Evaluar los conocimientos sobre un Comité de Vigilancia Epidemiológica COVE en el personal administrativo y docentes de la Institución Universitaria Colegios de Colombia.

MATERIALES Y METODOS

La investigación fue de tipo observacional descriptivo transversal, con una muestra de 67 docentes de clínica y preclínica y personal administrativo de la Institución Universitaria Colegios de Colombia, durante el primer semestre del año 2.008. La recopilación de la información se llevó a cabo a través de una encuesta con 13 preguntas de opción múltiple, docentes de clínica y preclínica y personal administrativo de la Institución Universitaria Colegios de Colombia; constaba inicialmente de preguntas que caracterizaban los datos básicos de la población en estudio como: edad, género, nivel profesional, énfasis profesional en UNICOC, tiempo de experiencia y preguntas mediante las cuales se caracterizaba el grado de conocimiento del sistema de vigilancia epidemiológico (COVE), sus funciones, como esta conformado, quien lo reglamenta y su importancia para los encuestados. Las preguntas realizadas fueron cerradas y contaron con características de confidencialidad y brevedad con el fin de permitir un mayor grado de respuestas veraces. El tiempo en que se aplicó el instrumento del estudio a los encuestados fue aproximadamente de 7 a 10 minutos.

El criterio de inclusión fue ser docente de clínica, preclínica o personal administrativo de la Institución Universitaria Colegios de Colombia. Como criterio de exclusión se tuvo ser estudiante. Como variables independientes se tuvieron: edad, género, tiempo de experiencia, énfasis profesional y nivel profesional. Y como variable dependiente: el nivel de conocimientos sobre COVE.

Según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia, el riesgo de la investigación fue menor que el mínimo ya que no se realizaron intervenciones médicas o psicológicas que afectaran el estado de salud o que representaran un riesgo para el sujeto de estudio.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó una base de datos con la información recopilada en el programa Excel de Windows 2007. El análisis estadístico fue realizado con el paquete Epi-Info Versión 3.3 del 2004 del Centro de Control y

Prevención de Enfermedades (CDC) de Atlanta; aplicando un análisis univariado y bivariado.

Se realizó un análisis descriptivo univariado empleando tablas de frecuencia. Posteriormente se realizó un análisis bivariado para comparar la frecuencia de las características sociodemográficas, con respecto al grado de conocimiento sobre los comités de vigilancia epidemiológica COVE, para lo cual se emplearon tablas de contingencia y la prueba estadística no paramétrica Chi^2, con la corrección del test exacto de Fisher.

Se acepta como válido un nivel de significancia menor a 0.05.

RESULTADOS

ANÁLISIS UNIVARIADO. En la tabla 1. Se muestran las características sociodemográficas del grupo de estudio.

Tabla 1. Características sociodemográficas del grupo de estudio.

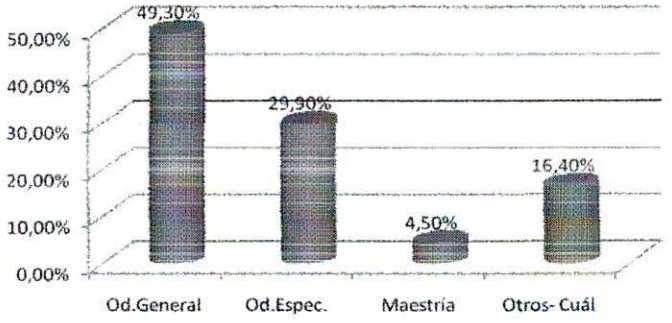
Variable	Porcentaje (%)
Edad	
Rango 22-35 años	72.9
Rango 36-55 años	27.4
Género	
Femenino	56.7
Masculino	43.3
Nivel Profesional	
Odontólogo general	49.3
Odontólogo especialista	29.9
Maestría	4.5
Otros	16.4
Tiempo de experiencia	
Menor de 1 año	7.5
Entre 1-3 años	26.9
Mayor de 3 años	65.7

En la tabla 2. Se muestra un compendio de las respuestas más frecuentes de los docentes de clínica y preclínica y del personal administrativo encuestado para evaluar su grado de conocimiento sobre el COVE.

Tabla 2. Respuestas más frecuentes de los docentes de clínica y preclínica y del personal administrativo.

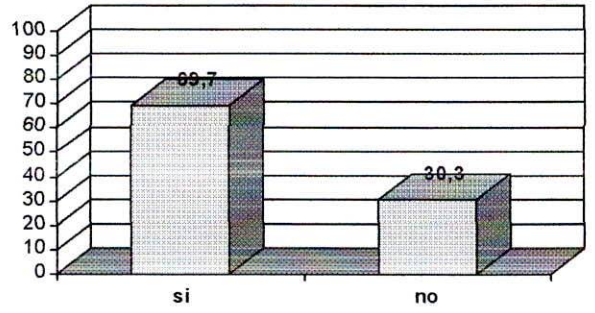
Respuesta a la pregunta	Porcentaje (%)
SI tiene algún nivel de experiencia sobre COVE	69.7
UN COVE es un proceso lógico y práctico de observación sistemática, activa, prolongada y de evaluación permanente de la tendencia y distribución de casos de morbilidad y mortalidad.	77
La función de un COVE es analizar toda la información que se obtenga en una entidad prestadora de salud.	40
Un COVE está conformado por consejo directivo, rector, comité académico, de investigación, de ética, director del centro de investigación, decano de la facultad y coordinador de la unidad de investigación.	44.1
Es el Decreto 3518 el que regula y reglamenta el sistema de vigilancia en salud pública.	59.6
El COVE en el UNICOC sirve para Orientar las acciones para mejorar la calidad de los servicios de salud.	57.4
SI es necesario investigar sobre los diagnósticos orales más frecuentes en el UNICOC.	100

Figura 1. Nivel profesional de los encuestados.



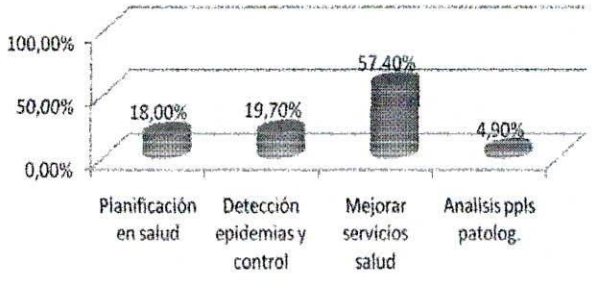
Se encontró que el nivel profesional de la mayoría de los encuestados (49.3%) era odontólogo general, seguido por odontólogo especialista con una incidencia del 29.9% y maestría con un 4.5%.

Figura 2. Tiene algún conocimiento sobre un Comité de Vigilancia epidemiológico?



Se encontró que el (69.7%) de la muestra SI tenía conocimiento sobre un COVE y que un (30.3%) NO lo tenía.

Figura 3. Para que sirve el COVE en UNICOC?

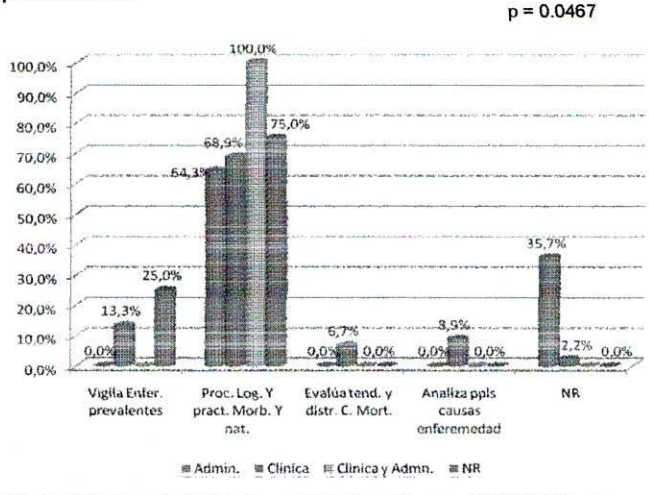


Al indagar a los encuestados acerca de para que sirve el COVE en UNICOC, Se encontró que el 57.4% considera que sirve para orientar las acciones para mejorar la calidad de los servicios de salud, el 19.7% opinan que sirve para detectar brotes y epidemias y orientar las acciones específicas de control; el 18% dice que es para facilitar la planificación en salud y la definición de medidas de prevención y control. y el 4.9% considera que sirve para analizar las patologías más prevalentes.

ANALISIS BIVARIADO

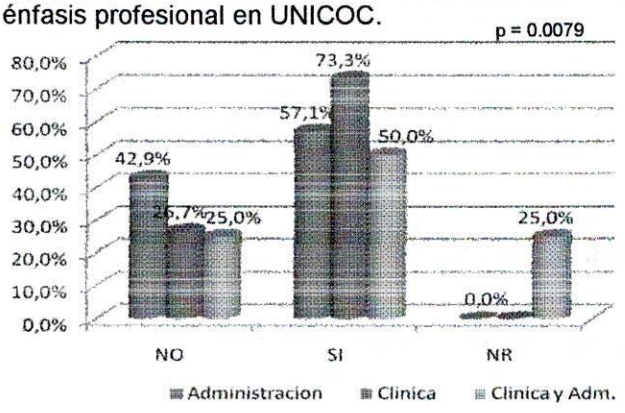
Al analizar la variable énfasis profesional en UNICOC, se encontró un nivel de significancia de p = 0.0467 con relación a la definición de COVE; lo cual puede apreciarse en la figura 4, en donde puede observarse claramente como sin importar el énfasis profesional en UNICOC existe un conocimiento aceptable (superior al 60%) acerca de la definición verdadera de que es un COVE, destacando los profesionales en el área clínica quienes tenían totalmente clara la definición de un COVE.

Figura 4. Qué es un COVE de acuerdo al énfasis profesional.



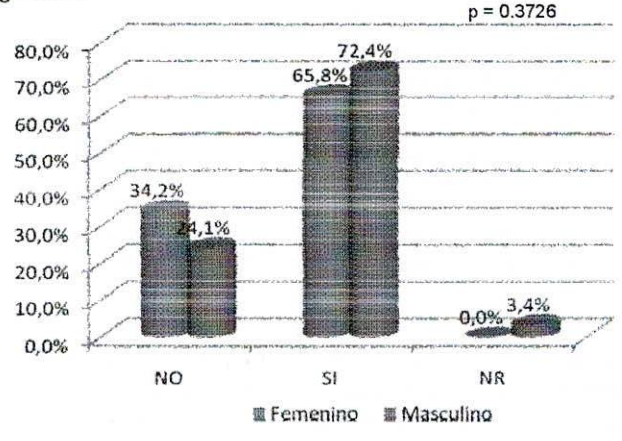
Al analizar el énfasis profesional en UNICOC con respecto al conocimiento sobre COVE (Figura 5) se obtuvo un nivel de significancia de p = 0.0079. Encontrando que fueron los profesionales que se desempeñan en el área clínica los que en su mayoría (73.3%) tienen más conocimiento sobre COVE, seguidos por los del administración (57.1%) y Clínica y administración (50%). Por otro lado, fueron los del área de administración los que en su mayoría (42.9%) manifestaron no tener conocimiento sobre COVE.

Figura 5. Conocimiento sobre COVE de acuerdo al énfasis profesional en UNICOC.



Al analizar la variable nivel género se encontró un nivel de significancia de p = 0.3726 con relación al conocimiento sobre COVE; lo cual puede apreciarse en la figura 6, en la cual se observa claramente como es el género masculino quien manifiesta tener un mayor grado de conocimiento sobre el COVE 72.4%; frente al género femenino 65.8%; de acuerdo a esto, fue el género femenino quien presentó un menor conocimiento sobre el COVE 34.2% frente a un 24.1% del género masculino.

Figura 6. Conocimiento sobre COVE de acuerdo al género.



DISCUSIÓN

La Vigilancia Epidemiológica se inicia en la percepción que la población tiene de sus problemas

y se hace más eficaz en la medida en que la misma población participa en la evaluación y control de los mismos, Es un proceso lógico y práctico de observación sistemática, activa y prolongada y de evaluación permanente, de la tendencia y distribución de casos y defunciones y de la situación de salud de la población. Permite utilizar la información para tomar decisiones de intervención mediante el seguimiento de aquellos eventos o *factores determinantes o condicionantes que* puedan modificar el riesgo de ocurrencia, a fin de iniciar y completar oportunamente las medidas de control necesarias. La vigilancia epidemiológica no es más que una de las aplicaciones del método epidemiológico y de un conjunto de técnicas y estudios en la practica rutinaria de tos servicios de salud y pasó a ser definida como información para la acción, un proceso integral de conocimiento de la problemática sanitaria, indispensable para la optimización de las acciones en salud, incrementándose más sus relaciones con los sistemas de información y, por su propio carácter de elemento básico en la descripción y análisis de la situación de salud, imprescindible en el planeamiento y programación local e institucional. Si bien su objetivo sigue relacionado con la enfermedad, amplía su campo hacia el conjunto de las determinaciones de los procesos, de una manera más integrada e integral.

Según Muñoz, Vanaclocha 2008, encontraron que la creación de una red de vigilancia epidemiológica ha supuesto la disponibilidad de un sistema centralizado con los resultados de todos los análisis *microbiológicos realizados en los laboratorios de los* hospitales de las agencias de salud, lo cual ha generado una información valiosísima para la salud pública, para la realización de estudios de investigación y para mostrar el papel relevante que juega la microbiología en el campo de la medicina y de la salud pública. Este tipo de resultados promueve la implementación de un comité de vigilancia epidemiológico COVE en UNICOC.

Al analizar la muestra empleada para el estudio, se encontró una mayor participación de mujeres (56.7%), respecto al nivel profesional se encontró que en su mayoría estaba conformado por odontólogos generales (49.3%), el principal énfasis profesional fue clínico con un (71.4%) en su desempeño laboral en UNICOC. Adicionalmente se encontró que el tiempo de experiencia más frecuente *fue mayor a 3 años en el 65.7% de los* casos. Finalmente, la mayoría de la población en el estudio (69.7%) cuenta con conocimiento acerca del COVE.

Se determinó que toda la muestra considera que es necesario investigar sobre los diagnósticos orales más frecuentes en UNICOC.

Aunque se encontró en términos generales un conocimiento aceptable del COVE (>60%) entre la muestra de estudio, se hace necesario antes de realizar su implementación en UNICOC, hacer una completa divulgación de sus características, *funcionabilidad e importancia entre el personal* administrativo y docentes de clínica.

El personal encuestado no tiene un claro conocimiento de las funciones que cumple un COVE. El 59% de los encuestados tienen claro sobre el decreto 3518 el cuál crea y reglamenta un COVE. Se determino que 18% de los encuestados creen que un COVE en el UNICOC Facilita la planificación en salud y la definición de medidas de prevención y control

Se recomienda fomentar la ampliación de conocimientos acerca de la importancia y utilidad del COVE entre los docentes y el personal administrativo de la Institución Universitaria Colegios de Colombia.

De igual forma, debe hacerse énfasis entre el personal docente, administrativo y en general toda la población universitaria de la importancia de contar con una buena vigilancia epidemiológica bucal en UNICOC ya que esta permite obtener información actualizada del comportamiento epidemiológico de las enfermedades orales que puedan poner en riesgo la salud bucal e integral de los pacientes. Además de proteger la imagen institucional contra difamaciones ante casos específicos de sospecha de infección atribuible a intervenciones hospitalarias.

Agradecemos profundamente la colaboración *obtenida por parte del Doctor Andrés Felipe Aguirre* para la realización de este estudio así como el apoyo incondicional de nuestros padres y la ayuda de Dios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Avella Rodriguez H. La Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales. 2005. Disponible en: http://www.dgepi.salud.gob.mx/

2. Muñoz Isabel, Vanaclocha Hermelinda, Sierra Miguel M. Red de vigilancia microbiológica de la comunidad valenciana (redMIVA). 2008; 77-81.

3. Ortiz Bernabé E, Delgado Angulo E, Sánchez Borjas P. Resultados para la vigilancia de caries

de la infancia temprana. Revista Médica Hered 2006. 17(4): 226-233.

4. Medina Carlo, Cerrato Jorge A, Herrera Miriam S. Perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en Nicaragua 2005. Universitas, 2007. (39): 39-46.

5. Oyonarte Rodrigo, Godoy Fernandez E. Estudio epidemiológico de La atención odontológica primaria de urgencias de La comuna de las Condes. 2001. (8): 50-61.

6. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Métodos y programas de prevención de las enfermedades bucodentales. Ginebra, 1984. Serie de informes técnicos, 713-714.

CRONOLOGIA Y SECUENCIA DE ERUPCION DENTAL EN 10 NIÑOS DE LOS 8 A LOS 13 AÑOS EN UNA FUNDACION DE SANTIAGO DE CALI EN EL II SEMESTRE DEL 2007

Realizado por Andrés Caicedo, Andrés sarria, David Gómez, Luís Gálvis, Jonathan Buitrago, Juan Pérez

OBJETIVO: Determinar la secuencia y cronología de erupción dental en 10 niños con VIH-SIDA de una fundación en Santiago de Cali en el segundo periodo de 2007.

RESUMEN: Se determino la secuencia y cronología de erupción dental en 10 niños de una fundación de santiago de Cali en el segundo periodo de 2007. se realizo une estudio observacional descriptivo de tipo serie de casos, que consistió en la valoración de los estadios de nolla por medio de la radiografía panorámica, y una valoración de los modelos de estudio donde tuvimos en cuenta la erupción dental, la secuencia de erupción dental, relación canina, clasificación de angle, numero de dientes presentes temporales y permanentes.

RESULTADOS: De un total de 10 niños, 6 fueron mujeres y 4 hombres entre los 8 y los 13 anos, de los 10 niños 6 presentaron erupción normal, 8 niños presentaron una secuencia de erupción normal viéndose un patrón de erupción para la arcada superior en donde erupciona primero el 6,1,2,4,5,3,7y para la arcada inferior 6,1,2,3,4,5,7.

CONCLUSIONES: Para este grupo de niños no hubo retraso en la cronología y secuencia de erupción dental.
Sabemos de acuerdo a otros estudios el VIH SIDA como tal no nos va a alterar la cronología y secuencia de erupción dental, sino factores asociados al virus, como por ejemplo: la dieta, la ingesta de antiretrovirales, Recomendamos para una futura investigación ampliar el tamaño de la muestra.

PALABRAS CLAVES: odontología pediátrica, oclusión dental, síndrome de inmunodeficiencia adquirida

SUMMARY: I determine the sequence and chronology of dental eruption in 10 children of a foundation of Santiago of Cali in the second period of 2007. I am made unites descriptive observational study of type series of cases, that it consisted of the valuation of the stages of nolla by means of the panoramic x-ray, and a valuation of the study models where we considered the dental eruption, the sequence of dental eruption, canine relation, classification of angle, I number of temporary and permanent present teeth.

INTRODUCCION: La infección producida por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y su progresión al Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) constituyen un problema de salud a nivel mundial. (1,2 y 8), motivo por el que la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo califica de Pandemia (Epidemia con implantación en todos los continentes) (7). A pesar de que las investigaciones y los avances tecnológicos han logrado el control de la enfermedad, esta sigue expandiéndose en todo el mundo, con el agravante de que cada dia hay mas niños infectados con el VIH. Siguiendo las exigencias de la organización mundial de la salud quisimos hacer un estudio en niños con VIH sida, inclinándonos por la cronología y secuencia de erupción dental.

La erupción dental, resultado de la acción simultánea de distintos fenómenos tales como: la calcificación de los dientes desde la vida intrauterina, la reabsorción de las raíces de los dientes temporales, la proliferación celular y la aposición ósea alveolar; constituye un proceso fisiológico que participa directamente en el desarrollo del aparato estomatognatico (7.) El proceso de erupción de dientes permanentes comienza a los 6 años con la erupción del primer molar permanente en boca, convirtiendo la dentición primaria en dentición mixta. La dentición permanente se completa a los doce años cuando hacen erupción los segundos molares, faltando por emerger los terceros molares, cuya edad de erupción se considera normal entre los dieciocho y treinta años. (7)

Hoy día diferentes estudios y autores coinciden que una serie de factores tales como genero, raza, herencia, nivel socioeconómico, edad radicular, edad cronológica, extracciones prematuras, consumo de azucares presentes en los antirretrovirales, pH salivar, y consumo de una dieta extremadamente blanda puede influenciar en la secuencia y el tiempo de erupción. (7)

En un estudio realizado en el 2002 en el Colegio Odontológico Colombiano sede Cali, sobre cronología y secuencia de erupción en pacientes pediátricos con VIH encontraron que el virus de la inmunodeficiencia humana como tal no afecta la cronología y secuencia de erupción, si no que existen factores externos que son los causales directos de la alteración, tales como nutrición, caries, factor económico, exodoncias prematuras, en este estudio recomiendan ampliar el tamaño de las muestras de los sujetos de estudio para que los resultados fueran significativos(9), siendo el propósito de nuestro estudio fue ampliar la así poder tener unos resultados que nos ayuden a esclarecer posibles relaciones entre VIH y secuencia y cronología de erupción dental ya que hay pocos estudios a nivel nacional e internacional y de esta forma tener conocimientos claros acerca del tema.

MATERIALES Y METODOS: se realizo une estudio observacional descriptivo de tipo serie de casos, que consistió en la valoración de los estadios de nolla por medio de la radiografía panorámica, y una valoración de los modelos de

estudio donde tuvimos en cuenta la erupción dental, la secuencia de erupción dental, relación canina, clasificación de angle, numero de dientes presentes temporales y permanentes.

la muestra de los niños fue escogida por conveniencia, fueron 10 niños de ambos géneros de la fundación ¨fundamor¨ de la ciudad de santiago de Cali, la muestra iba a ser de 40 niños para poder tener resultados que tuvieran significancia, pero debido a que el día de la prueba de campo varios niños tuvieron que ser excluidos del estudio por diferentes razones, como por ejemplo niños que presentaron un estado de salud delicado, aparatología de ortodoncia, pacientes con manifestaciones orales como herpes o simplemente no se encontraban en la fundación por diferentes motivos.

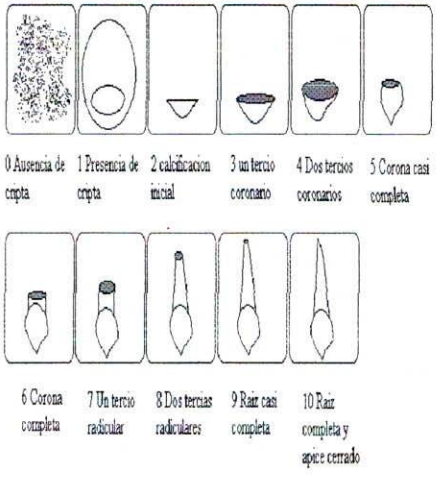
Previo al trabajo de campo, se realizaron entrevistas con los directivos de la fundación y con los niños con el fin de obtener los permisos y consentimientos correspondientes.

ERUPCION DENTAL
CUADRO 1

11,21	7,8 años
12,22	8,9 años
14,24	10,11 años
15,25	10,12 años
16,26	6,7 años
31,41	6,7 años
32,42	7,8 años
33,43	9,10 años
34,44	10,12 años
35,45	10,12 años
36,46	6,7 años

La información se obtuvo mediante la aplicación de un instrumento donde se asentaron datos referentes a la identificación del niño, tuvimos en cuenta las variables como la erupción dental (cuadro1), la secuencia de erupción dental (cuadro 2), relación canina, *clasificación de angle*(cuadro 3), numero de dientes presentes temporales y permanentes, el cual fue validado a través de la prueba piloto.

CUADRO 3



”

CUADRO2

SUPERIOR: 6 1 2 4 5 3 7

INFERIOR: 6 1 2 3 4 5 7

RESULTADOS: De un total de 10 niños , 6 fueron mujeres y 4 hombres entre los 8 y los 13 anos, *de los 10 niños 6 presentaron* erupción normal, 8 niños presentaron una secuencia de erupción normal viéndose un patrón de erupción para la arcada superior en donde erupciona primero el 6,1,2,4,5,3,7y para la arcada inferior 6,1,2,3,4,5,7, todos los ninos presentaron un grado de desarrollo

y formación radicular normal, basándonos en los estadios de nolla.

paciente	Edad	Genero	Clasificacion de angle derecha	Clasificacion de angle izquierda	Dientes temporales	Dientes permanentes
1	8	femenino	clase I	clase I	14	10
2	10	masculino	clase II	clase II	13	10
3	9	femenino	clase II	no aplica	12	11
4	10	masculino	clase I	clase I	10	13
5	9	femenino	clase II	clase II	12	12
6	7	femenino	clase II	clase II	18	6
7	9	masculino	clase II	clase I	14	10
8	13	femenino	no aplica	no aplica	0	26
9	8	masculino	clase II	clase I	16	7
10	8	femenino	clase III	clase III	11	12

paciente	Cronologia de erupcion	Secuencia de erupcion	Forma de arco superior	Forma de arco inferior	Tipo de arco
1	normal	normal	cuadrado	cuadrado	no aplica
2	retardada	alterada	cuadrado	ovoide	no aplica
3	normal	normal	ovoide	ovoide	no aplica
4	normal	normal	ovoide	cuadrado	no aplica
5	normal	normal	cuadrado	cuadrado	no aplica
6	retardada	normal	ovoide	cuadrado	tipo 2
7	retardada	normal	cuadrado	cuadrado	no aplica
8	retardada	alterada	triangular	ovoide	no aplica
9	normal	normal	cuadrado	cuadrado	no aplica
10	normal	normal	cuadrado	triangular	no aplica

DISCUSION: La erupción dental, resultado de la acción simultánea de distintos fenómenos tales como: la calcificación de los dientes desde la vida intrauterina, la reabsorción de las raíces de los dientes temporales, la proliferación celular y la aposición ósea alveolar; constituye un proceso fisiológico que participa directamente en el desarrollo del aparato estomatognatico (7)

Para que se produzca una erupción dentaria "normal", es necesario que exista un desarrollo y crecimiento armonioso de las partes involucradas, entendiéndose como desarrollo al aumento de la fisiología celular lo que produce simultáneamente el cambio de tamaño de dichas estructuras, definiendo así como el crecimiento de las mismas.

El proceso de erupción de dientes permanentes comienza a los 6 años con la erupción del primer molar permanente en boca, convirtiendo la dentición primaria en dentición mixta. La dentición permanente se completa a los doce años cuando hacen erupción los segundos molares, faltando por emerger los terceros molares, cuya edad de erupción se considera normal entre los dieciocho y treinta años. (7)

Según un estudio realizado por Morón *en el 2004, la erupción dental varía* tanto en la erupción de dientes deciduos como en dientes permanentes, alterándose mas la cronología que la secuencia (7).

Hoy día diferentes estudios y autores coinciden que una serie de factores tales como genero, raza, herencia, nivel socioeconómico, edad radicular, edad cronológica, extracciones prematuras, consumo de azucares presentes en los antirretrovirales, pH salivar, y consumo de una dieta extremadamente blanda puede influenciar en la secuencia y el tiempo de erupción(7).

En un estudio realizado en el 2002 en el Colegio Odontológico Colombiano sede Cali, sobre cronología y secuencia de erupción en pacientes pediátricos con VIH encontraron que el

virus de la inmunodeficiencia humana como tal no afecta la cronología y secuencia de erupción, si no que existen factores externos que son los causales directos de la alteración, tales como nutrición, caries, factor económico, exodoncias prematuras, en este estudio recomiendan ampliar el tamaño de las muestras de los sujetos de estudio para que los resultados fueran significativos. (9)

Aunque nuestro estudio no tuvo una muestra amplia, nos podemos dar cuenta que el VIH-sida como tal no influye en la secuencia y cronología de erupción dental, como observamos en diferentes estudios.

CONCLUSIONES: Para este grupo de niños no hubo retraso en la cronología y secuencia de erupción dental.
Sabemos de acuerdo a otros estudios el VIH SIDA como tal no nos va a alterar la cronología y secuencia de erupción dental, sino factores asociados al virus, como por ejemplo: la dieta, la ingesta de antiretrovirales,.
Debido a el tamaño de la muestra los resultados de la investigación sirven para la fundación, pero no podemos sacar conclusiones generales.

RECOMENDACIONES: para una futura investigación ampliar el tamaño de la muestra, Para así poder tener resutados veraces y llegar a concluir si hay o no una posible relacion entre vih-sida y secuencia y cronología de erupcion dental en ninos

BIBLIOGRAFIA

1. Cepeda L, Borges A, Martinez A, Fragoso R, Cuairan V, Cashat, et al. Lesiones Orales en Nifios VIH/SIDA bajo dos diferentes Terapias Antiretrovirales, Boletin Medico del Hospital Infantil de Mexico 2001.

2. Rosario M, Epidemiologia de la Patologia de la Mucosa Oral mas frecuente en Nifios, Medicina Oral Patologia Oral y Cirugia Bucal, Volumen 10, Diciembre del 2005.

3. Benito M, Rojas T, Garcia R, Villalobos H, Rivera N, Bernardoni C, et al, Relation en Manifestation Bucales asociadas al VIH/SIDA y las Categorias Clinicas e Inmunologicas. Venezuela

4. Giraldo R, Terapia Nutricional para el Tratamiento y la Prevention de SIDA en Sur Africa, Bogota, Colombia, Enero del 2003.

5. Guerra M E, Tovar V, Garrido E, Programa de Odontologfa Preventiva dirigido a Bebes VIH Positives y Verticalmente expuestos, Acta Odontologica Venezolana, Volumen 42, Septiembre del 2004.

6. Moron A, Santana Y, Pirona M, Rivera L, Rincon M C, Pirela A, Cronologia y

Secuencia de Erupcion de Dientes Permanentes en Escolares Wayuu Parroquia Idelfonso Vasquez, Municipio Maracaibo Estado Zulia Venezuela, 08-08-2004.

7. Ramos F, Petra A, Hilton J F, Wara A J, Oral Manifestation and Dental Status Pediatric HIV Infection, Internacional Journal of Paediatric Dentistry, Hospital de Nifios de Oakland USA. San Francisco California 2000,

8. Romo M R, Hernandez M S, Herrera M I, Rubio J, Perfiles de Erupcion Dental en Poblacion Escolar en un Municipio de Estado de Mexico, Boletin Medico del Hospital Infantil de Mexico, Volumen 60, Octubre del 2003.

9. Wake M, Hesketh K, Lucas J, Teething and Tooth Eruption in Infants: A Cohort Study, Volumen 106, Diciembre 2000.

10. Kaera V, Heikkinen T, Alvesalo L, Eruption of Permanent Incisors and First Molars in Prematurely Born Children; Erupean Journal of Orthodontics, 25 (2003) 293 - 299.

11. Agarwal K.N, Gupta R, Kaira N, Permanent Dentition in Delhi Boys of Age 5-14 years, Indian Pediatrics, 2004

DESCRIPCION DE DOS AGENTES CEMENTANTES EN LA REHABILITACION CON POSTES DE FIBRA DE VIDRIOS EN DIENTES UIRRADICULARES

Angélica Cruz Roldan
Adriana Rojas
Isabel Milanés
Yolanda María Uribe
Carlos Torres OD, Rehabilitador oral, Asesor científico
Andrés Félipe Aguirre OD, Asesor metodológico
Hector Fabio Mueses EST. Asesor estadístico
*Estudiantes de Odontología, Décimo Semestre, UNICOC

RESUMEN

Objetivo: Describir dos agentes cementantes en la rehabilitación de dientes unirradiculares debilitados endodónticamente, con postes en fibra de vidrio.

Materiales y Metodos:
Se realizó un estudio observacional descriptivo serie de casos, valorando las características clínicas y radiológicas, tras la rehabilitación de dientes debilitados radicularmente y rehabilitados utilizando dos tipos de cemento.
Se tomaron dientes debilitados radicularmente, los cuales fueron debidamente rehabilitados (tratamiento de conducto o retratamiento, cementación de retenedor, intrarradicular y encamisado, reconstrucción de muñón, toma de impresión definitiva, prueba de corona metal cerámica y cementación de corona), se utilizaron 8 dientes, los cuales fueron 4 dientes cementados con ionómero de vidrio modificado con resina y 4 dientes cementados con resina dual.

Resultados: A nivel radiológico no se encontró ningún cambio significativo en ninguno de los grupos, a nivel clínico se encontró que uno de los dientes cementados con resina dual presento desalojo de la corona y del poste prefabricado en fibra de vidrio, a diferencia de los dientes que fueron cementados con el ionómero de vidrio modificado con resina, la cual no presentaron ningún cambio significativo.

Conclusiones: Se determinó que los agentes cementantes de ionómero de vidrio modificado con resina son materiales que presentan propiedades químicas más viables que las del cemento de resina dual, por esta razón el ionómero de vidrio modificado con resina permite tenerlo en cuenta como material dentro de la práctica odontológica.

Palabras claves: agente cementante, resina dual, ionómero de vidrio modificado con resina, poste en fibra de vidrio, encamisado, debilitado, fractura.

INTRODUCCION

La restauración de un diente tratado endodónticamente ha sido uno de los mayores retos que ha presentado la odontología. El sistema de muñón y retenedor intrarradicular se ha usado por mas de 250 años.

Las estructuras poste - corona como unidad fueron remplazadas gradualmente por el poste y el muñón hechos como una entidad separadas de la corona. Los dientes tratados endodónticamente con un remanente dentario de 2 milímetros para el efecto férula son más resistentes a la fractura. (Nº 1,2,4,5)

MATERIALES Y METODOS

Población estudiada

El tipo de estudio fue observacional descriptivo serie de casos.

Se incluyeron dientes incisivos superiores debilitados endodónticamente de pacientes que asistieron a las clínicas de la institución universitaria colegios de Colombia sede Cali. El protocolo fue aprobado por el comité de investigación institucional.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes que presentaran diente antagonista y adyacente, que radiográficamente presentaran longitud radicular mayor a

12mm y conducto único, perdida ósea no mayor al 40% en el diente a estudiar, pacientes sin bruxismo, dientes con paredes radiculares con un espesor menor a 1mm, pacientes que aceptaran y estuvieran en condiciones de firmar el consentimiento.

No se incluyeron dientes que presentaran fractura radicular, morfología o anatomía atípica, lesiones apicales extensas, caries radicular extensa y restauraciones extensas que comprometieran el complejo *dentino-pulpar con poca estructura dentaria* remanente.

Para la realización de esta investigación se contó con la debida aprobación del comité de ética conformado en el UNICOC.

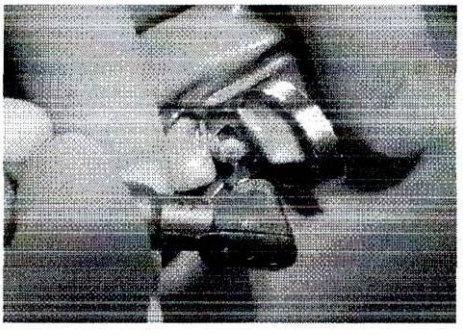
INTERVENCION

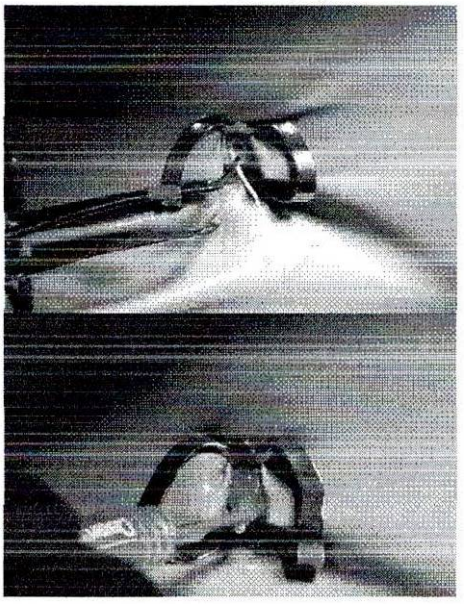
Inicialmente el diente que fuera vital se le realizó tratamiento convencional de conductos, a diferencia de los dientes necróticos, a los cuales se les realizó retratamiento endodóntico convencional.

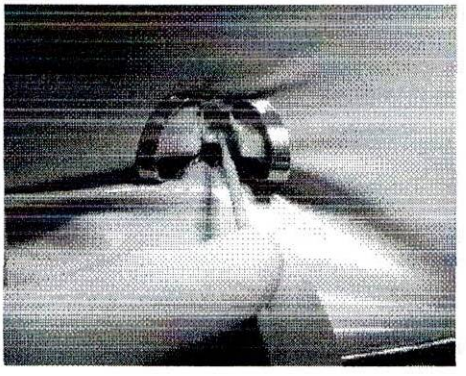
Posteriormente, se inició con la desobturación del conducto dejando 2/3 de la totalidad del material obturador, se realizó un refuerzo radicular, se continuó a probar el retenedor prefabricado en fibra de vidrio, puliendo imperfecciones para que adaptara correctamente en el interior del conducto, ya pulido debidamente, se continuó a la cementación de éstos postes; se cementaron 4 postes en fibra de vidrio con cemento de ionómero de vidrio modificado con resina y se cementaron los otros 4 postes con cemento de resina dual. (figura 1).

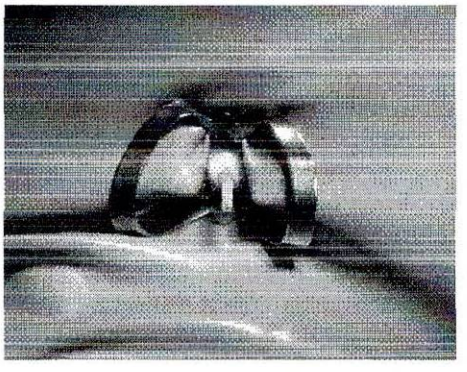
Luego del proceso de cementación de los postes en fibra de vidrio con cada uno de los cementos nombrados se realizó la reconstrucción del muñón con reconstructor para muñones y posterior a esto la elaboración de la corona metal cerámica y la cementación de la misma.

Después de finalizar la cementación de la corona metal cerámica en los 8 dientes, se continuó con un período de controles; se realizó un control a los 8 días después del día que fue cementada la corona, a partir de ese día contando 1 mes se realizó el segundo control y luego a partir de la fecha se realizó un control cada 3 meses, luego a los 6 meses y por último al año.



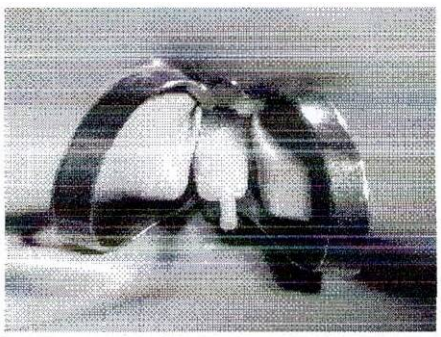


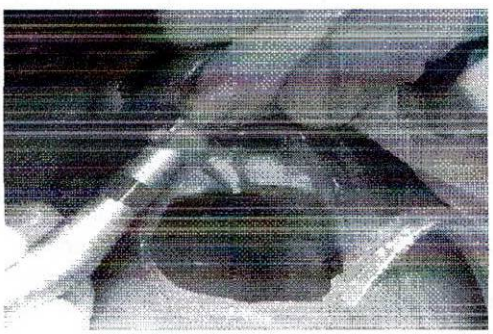




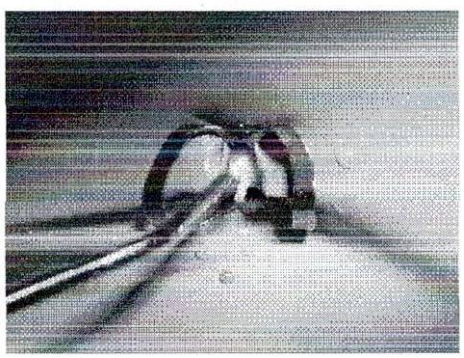












(FIGURA 1)

OBSERVACIONES REALIZADAS

Se obtuvieron 8 dientes unirradiculares debilitados endodónticamente de paciente que asistieron a las clínicas de adultos de la institución universitaria colegios de Colombia sede Cali 2007-2 y 2008-1.

El material utilizado como los postes en fibra de vidrio dio como resultado biocompatibilidad con el componente dentario debido a que no se encontraron alteraciones clínicas ni radiográficas.

Los resultados clínicos y radiográficos confirmaron que los cementos de ionómero de vidrio modificado con resina tienen propiedades químicas que permiten tenerlos en cuenta como un material restaurativo de elección.

Con respecto al cemento de resina dual se demostró que es más propenso a sufrir desalojo clínico, ya que éste cemento presenta partículas de foto y autoactivación, por ésta razón en la cementación de postes de fibra de vidrio éstas partículas de fotoactivación en las

partes internas quedan totalmente inactivas, lo cual conlleva a su fracaso.

ANALISIS RADIOGRAFICO

En la metodología de este estudio se tomó el examen radiográfico como un examen complementario para observar ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, lesión apical, sitio y tipo de fractura a nivel dentario y del retenedor. Este examen se realizó una vez terminado el procedimiento de rehabilitación y con intervalos de tres y seis meses. En el control radiográfico inicial no se observaron cambios significativos al igual que en el control final.

ANALISIS CLINICO

A cada diente se le realizó un análisis clínico antes, durante y después del procedimiento. Los resultados obtenidos con el cemento de ionómero de vidrio modificado con resina, son que no presentó *ningún hallazgo clínico de importancia y el* cemento de resina dual, antes y durante el procedimiento no presentó hallazgos clínicos, después de realizado el control final se observó desalojo tanto del retenedor como de la corona.

DISCUSIONES

En el transcurso de los años muchas experiencias han sido realizadas evaluando los componentes químicos, resistencia adhesiva, solubilidad e infiltración marginal de los agentes cementantes, pero pocas han buscado sus propiedades biológicas que son tan importantes para el éxito de un procedimiento restaurador. (Nº 3,14,15,17,22,24)

Es por eso que mediante este estudio nos interesamos mas por conocer sobre la compatibilidad biológica de materiales cementantes como ionomero de vidrio modificado con resina y resinas duales frente al complejo dentinal, para de esa forma facilitar la elección del agente cementante con mejor comportamiento *clínico.* (Nº 6,8,10,19)

Por medio de este estudio se pudo observar la diferencia significativa que tuvo el cemento de resina dual con respecto al cemento de ionomero de vidrio modificado con resina; siendo el cemento de resina *dual un cemento con partículas foto y* autocurables, lo cual nos indica que en el momento de cementación el contenido mas interno que queda de este, se encontrara con varias partículas inactivas lo cual nos conllevo a un desalojo del poste y a un fracaso del tratamiento. (Nº 2,4,5,6)

Con respecto al ionomero modificado con resina podemos decir que es un material el cual sus principales ventajas son la liberación de fluor, su gran adhesión a la estructura dentaria ya que estos se endurecen mediante la clásica reacción acido-base y por la polimerización de las mismas, estos materiales a diferencia de las resinas duales mantienen una reacción importante en el proceso de fraguado global, es decir, son capaces de fraguar en laoscuridad.

(Nº,21,22,23,24)

BIBLIOGRAFIA

AHMAD, L., 'Postes de dióxido de circonio estabilizado parcialmente con Itrium', International Journal of Prostodontics. 1998; Vol. 18 (5), 455 – 465 (Nº1).

AKKAYAN, B., 'Resistencia a la fractura de dientes tratados endodónticamente restaurados con sistemas de postes diferentes', The Jouenal of Prosthetic Dentistry, 2002; Vol. 87 (4), 431 – 437. (Nº2).

BRANDAL, J.L, Una comparación de tres técnicas restaurativas para dientes anteriores tratados endodónticamente', The Journal of Prosthetic Dentistry, 1987, Vol. 58(2), 161-165. (Nº3).

CONEY, J.P, 'Retención y distribución de tensión de postes endodónticos con extremoaguzado' The Journal of Prosthetic Dentistry, 1986, Vol. 55 (5), 540 - 546. (Nº4).

Goldstein RE, Garber DA. A gap in our understanding: why those who can don't seek esthetic treatment. J Esthet Dent 1996: 8:99. (Nº5)

Degrange M, Roulet JF. Minimally invasive restorations with bonding. Quintessence Publishing Co: Chicago. 1997. (Nº6)

Garber DA, Goldstein RE, Feinman RA. porcelain laminate veneers. Quintessence Publishing Co. Chicago, 1988. (Nº7)

Grossman LI, Oliet S, Del Río C. En Grossman LI, ed. Endodontics. 11.ª ed., Filadelfia: Lea & Febiger, 1988, pág. 279.

(Nº8)

Ray HA, Trope M. Periapical status of endodontically treated teeth in relation to the technical quality of the root filling and the coronal restoration. Int Endod. J 1995; 28: 12-18. (Nº9)

Tronstad L, Asbjornsen K, Doving L, Pedersen I, Eriksen HM. Influence of coronal restorations on the periapical health of endodontically treated teeth. Endod Dent Traumatol 2000; 16: 218-21. (Nº10

Chailertvanitkul P, Saunders WP, Saunders EM, et al. An evaluation of microbial leakage in the restored pulp chamber of root canal treated multirooted teeth. Int Endod J. 1997; 30: 318-322. (Nº10)

Khayat A, Lee S-J, Torabinejad M. Human saliva penetration of coronally unsealed obturated root canals. J Endod 1993; 19: 458-61. (Nº11)

Torabinejad M, Ung B, Kettering JD. In vitro bacterial penetration of coronally unsealed endodontically treated teeth. J Endod 1990;16:566-9. (Nº12)

Padrós E, Padrós JL, Creus M, Rodríguez J, Manero JM. Un Nuevo método de acondicionamiento, desinfección y obturación en endodoncia. Endodoncia 2004; 22: 162-175. (Nº13)

Saunders W, Saunders EM. Influence of Smear Layer on the coronal Leakage of Thermafill and laterally condensed gutapercha root fillings with a glass ionomer sealer. J Endod 1994; 20: 155-158. (N14)

Taylor J, Jeansonne B, Lemon R. Coronal leakage: effects of smear layer obturation technique, and sealer. J Endod 1997; 23: 508-512. (Nº15)

Shipper G, Trope M. In vitro microbial leakage of endodontically treated teeth using new and standard obturation techniques. J Endod 2004; 30: 154-8. (Nº16)

Wu M-K, Wesselink PR. Endodontic leakage studies reconsidered, Part 1. Methodology, application and relevance. Int Endod J 1993; 26: 37-43. (Nº17)

Shipper G, Ørstavik D, Teixeira FB, Trope M. An evaluation of microbial leakage in roots filled with a thermoplastic synthetic polymer-based root canal filling material (Resilon). J Endod 2004; 30: 342-7. (Nº18)

Teixeira F, Teixeira E, Thompson J, Trope M. Fracture resistance of roots endodontically treated with a new filling material. JADA 2004; 135: 646-652. (Nº19)

Shipper G, Teixeira F, Roland A, Trope M. Periapical inflammation after coronal microbial inoculation of dog roots filled with gutta-percha or Resilon. J Endod 2005; 31: 91-96. (Nº20)

Maisto OA. Endodoncia. Buenos Aires: Mundi, 1967, pág 268. (Nº21)

Chivian N. Resilon-The missing link in sealing the root canal. Compendium 2004; 25: 823-825. (Nº23)

Canalda C, Brau E. Endodoncia. Técnicas clínicas y bases científicas. Barcelona, Masson, 2001. (Nº24)

DETERMINACIÓN DE LA SATISFACCIÓN AL FINAL DE UN TRATAMIENTO DE ORTODONCIA EN LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA, CALI 2007.

DETERMINATION OF THE SATISFACTION AT THE FINAL ORTHODONTIC TREATMENT IN THE INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA, CALI 2007.

Zapata Angel Liseth[1-2], Portilla Viviana[2], Muñoz Ayda[2], Toro Mónica[2], Mejía Claudia[2]; Bedoya Antonio[3]; Pérez Adolfo[4]; Mueses Héctor Fabio[5].

1. Investigador Principal; 2. Estudiante de IX semestre de la Institución Universitaria Colegios de Colombia - UNICOC sede Cali; 3. Asesor Científico; 4. Asesor Metodológico; 5. Estadístico.

RESUMEN

Objetivo General: Determinar el grado de satisfacción de los pacientes que han tenido un cambio dental, al observar el resultado final de un tratamiento de ortodoncia en la Institución Universitaria Colegios de Colombia sede Cali en el año 2007.
Materiales y Métodos: La investigación fue observacional descriptiva con corte transversal, contando con una muestra final de 69 historias clínicas de pacientes que habían recibido tratamiento de ortodoncia en el Colegio Odontológico Colombiano; para la recolección de datos se utilizó una encuesta con preguntas 8 de única selección y 3 de datos socioeconómicos; utilizada para encontrar las variables género, edad, estrato socioeconómico, grado de satisfacción ante aspectos situaciones percibidas durante el tratamiento de ortodoncia. La investigación fue clasificada sin riesgo.
Resultados: El género femenino tuvo mayor participación (75.4%), al igual que el rango de 13 a 22 años (55.1%), el estrato socioeconómico con mayor presencia fue el estrato 3 (39.1%); el 63.8% se encontró satisfecho con su sonrisa al final del tratamiento, la experiencia como paciente del tratamiento de ortodoncia fue buena para el 67.2% de los pacientes, el 92.8% recomendaría el tratamiento a otras personas.
Conclusiones: Después de realizadas las entrevistas se obtuvo que los pacientes quedaron satisfechos al finalizar su tratamiento de ortodoncia en las clínicas de la Institución Universitaria Colegios de Colombia UNICOC, sede Cali 2007, El tratamiento fue mas recomendado por los pacientes de estrato alto.
Se encontró una diferencia significativa en cuanto al género.

Palabras Claves: Satisfacción, tratamiento, ortodoncia, factores socioeconómicos.

SUMMARY

General Objective: To determine the degree of satisfaction of the patients who have had a dental change, when observing the final result of a treatment of orthodontic in the Institución Universitaria Colegios de Colombia headquarter Cali in 2007.
Materials and Methods: The investigation was observational descriptive with cross section, counting on a final sample of 69 clinical histories of patients who had received treatment of orthodontic in the Colegio Odontológico Colombiano; for the data collection a survey with questions 8 of only selection and 3 of socioeconomic data was used; used to find the variables gender, age, socioeconomic layer, satisfaction degree before different aspects percibited during the orthodontic treatment. The investigation was classified without risk.
Results: The feminine gender had greater participation (75.4%), like the rank of 13 to 22 years (55.1%), the socioeconomic layer with greater presence was layer 3 (39.1%); the 63,8% were satisfied with their smile at the end of the treatment, the patient experience as of the orthodontic treatment was good for the 67,2% of the patients, the 92,8% would recommend the treatment to other people.
Conclusions: After realized the interviews it was obtained that the patients remained satisfied after Schools of Colombia UNICOC finished his treatment of orthodontics in the clinics of the University Institution, head office Cali 2007, The treatment was more recommended by the patients of high stratum.
One found a significant difference as for the genre.
Key words: Satisfaction, treatment, orthodontic, socioeconomic factors.

INTRODUCCIÓN

Con el paso del tiempo la estética ha tomado mucha más importancia para las personas, surgiendo con esto el interés de los pacientes por mejorar la apariencia de sus sonrisas, con la cual logran una mayor confianza en la comunicación con sus semejantes[1].

La estética es la disciplina que modifica características corporales para lograr estándares de peculiar agrado entre la población[2], pero ésta es *percibida por cada individuo de forma diferente.* Cada individuo tiene ese sentido: la expresión, interpretación y experiencia que lo hacen original. Está influenciado por la cultura y la propia imagen[3]. Es totalmente subjetivo.

Los medios de comunicación han sido un factor clave y decisivo en todas las sociedades, ya que son estos los encargados de imponer patrones que generan cambios en la conciencia estética de las personas[4]; situación que ha obligado a la odontología a buscar, a través de sus procedimientos y materiales: *la estética.*

La estética facial, es la encargada de estudiar el grado de belleza de la cara. Las ideas sobre estética varían con el discurrir del tiempo, es decir, la estética facial está sometida a modas, de manera que no existe una noción exclusiva de belleza facial. En general la estética va asociada a la proporcionalidad y a la armonía, siendo considerado lo desproporcionado como antiestético[5]. Al ser conocedores de la amplia variedad de conceptos es mucho más aconsejable, para especialistas como cirujanos, ortodoncistas, odontopediatras, entre otros, sustraerse de las normas y centrarse en las ideas del paciente[6,7,8,9,10] y en su propia experiencia.

La satisfacción es un término clave al evaluar el resultado final de un tratamiento. Este término hace referencia al cumplimiento de los requerimientos establecidos para obtener un resultado[11,12,13,14]. La personalidad tiene ciertos efectos en la satisfacción del paciente con sus condiciones dentofaciales y el tratamiento; y está determinado por rasgos como la autoestima, la confianza, la obediencia, la amabilidad, tranquilidad, extroversión, ansiedad y cordialidad[15,16,17]. En general las personas inconformes socialmente expresan mayor insatisfacción en al final de los tratamiento[18].

La apariencia dental también tiene estrecha relación con la edad y el sexo del paciente; a medida que aumenta la edad el paciente adulto presenta menos *satisfacción con su apariencia dentofacial que un* adolescente[19,20,21].

Para todo profesional de la odontología lograr la satisfacción en sus pacientes es una meta diaria, por lo cual debe convertirse en un profesional mucho más diestro que genere en el paciente los resultados que éste busca, brindándole así, una mejoría en la apariencia de la cara[22,23,24], logrando siempre la participación conjunta del paciente; de ahí que el propósito de esta investigación era observar los resultados logrados en este campo, para corregir aquellos donde se encuentre débil; lo que llevaba al objetivo principal de esta investigación que se basaba en determinar el grado *de satisfacción de los pacientes que tuvieron un* cambio dental, al observar el resultado final de un tratamiento de ortodoncia en una facultad de odontología en Cali en el año 2007.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación fue observacional descriptiva de corte transversal; contando con una población de 1000 historias clínicas, con una frecuencia esperada del 50% y con un error de estimación del 5%, se obtuvo una muestra final de 69 pacientes; los cuales fueron pacientes que asistieron a las clínicas de ortodoncia, realizándoseles tratamientos de ortodoncia por estudiantes de postgrado durante el 2007.

La selección de la muestra fue escogida bajo los siguientes criterios de inclusión: Historias clínicas de pacientes que accedieran voluntariamente a responder el cuestionario, con tratamiento de ortodoncia realizado en su totalidad, Historias clínicas de postgrado terminadas hace mas de un año.

Y para exclusión se tuvieron en cuenta: Historias clínicas de pacientes con enfermedades mentales o problemas físicos como sordomudos que no estuvieran en capacidad de contestar la encuesta, con residencia desconocida, que hubieran presentado alguna intervención quirúrgica a nivel maxilar o mandibular después del tratamiento de ortodoncia.

Para poder llegar a realizar la prueba de campo se realizó una prueba piloto con 20 historias clínicas, con las cuales se verificó que el formato de recolección era efectivo al momento de la toma de datos y podía ser utilizado en la prueba de campo sin realizarle ningún tipo de modificación. Además también se realizó una estandarización de criterios a los investigadores de forma teórica y realizada por el Asesor Metodológico.

Para la recolección de la información se utilizó un formato tipo encuesta con 8 preguntas de

satisfacción, como experiencia como paciente durante el tratamiento, calificación del resultado, satisfacción de la forma y posición de los dientes si el paciente recomendaría o no a la institución para este tipo de tratamientos y por qué, además de 3 preguntas en las cuales se podían identificar las siguientes variables: género, edad, estrato socioeconómico.

Metodología seguida para la recolección de la información:

- Se escogieron las 100 historias clínicas de pacientes con tratamiento terminado hace un año.
- Se hizo contacto vía telefónica con los pacientes explicándoseles los objetivos de la investigación que se realizaría, para que cada paciente confirmara si tenía disponibilidad para la realización de éste.
- Al final de la realización de las llamadas telefónicas, se obtuvieron datos de 69 pacientes que estuvieron de acuerdo para la realización de este estudio.

- El Comité de Ética de la Institución Universitaria Colegios De Colombia UNICOC, sede Santiago de Cali, realizó la respectiva aprobación de la investigación De acuerdo con la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la Republica de Colombia esta investigación no presenta Riesgo; por que es un estudio que emplea técnica y métodos de investigación documental y aquellos donde no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de variables biológicas fisiológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó una base de datos para recopilar la información en el programa Excel del Office 2003, luego se realizó el análisis estadístico de la información con el programa Epi Info 3.3, 2004 del Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Atlanta (CDC).

De acuerdo a los datos adquiridos en las encuestas se realizó un análisis inicial univariado para determinar la frecuencia de cada una de las variables y posteriormente bivariado que permite establecer relaciones entre las variables independientes y variables dependiente; se utilizaron tablas de frecuencia, tablas de contingencia y la prueba estadística no paramétrica Chi^2, con la corrección del test exacto de Fisher. El nivel de significancia fue 0.05.

RESULTADOS

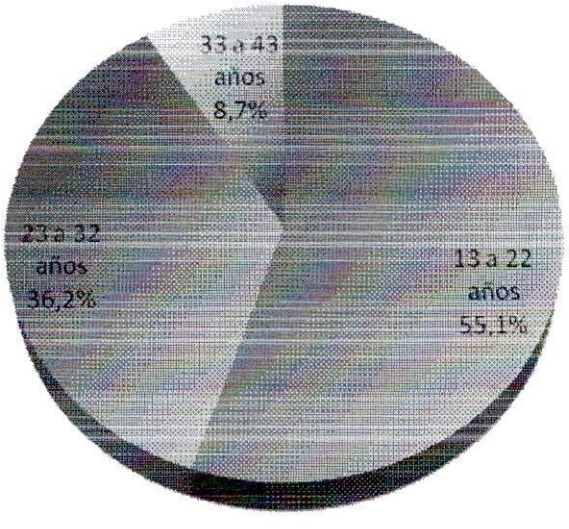
Se encontró un predominio del género femenino con un 75.4% (gráfica 1).

Gráfica 1. Distribución según el sexo



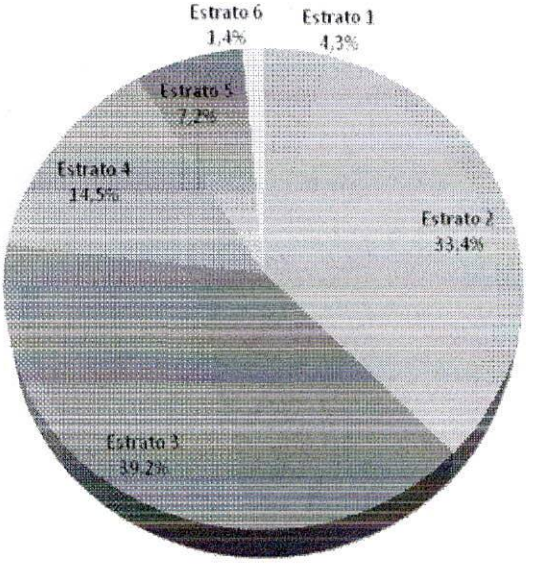
Se encontró que el grupo de edad predominantes fue de 13 a 22 años con un 55.1% (gráfica 2).

Gráfica 2. Distribución según los rangos de edad.



En la gráfica 3, se muestra que la mayoría (39.1%) eran personas de estrato 3; seguidas por personas de estrato 2 (33.3%).

Gráfica 3. Distribución según el estrato socioeconómico



En la tabla No.1 se pueden apreciar las respuestas más frecuentes a las preguntas relacionadas con la satisfacción al final del tratamiento de ortodoncia.

Tabla No.1. Respuestas más frecuentes a las preguntas sobre la satisfacción del tratamiento de ortodoncia.

Pregunta	Respuesta	%
1. Se siente satisfecho con su sonrisa después de terminado el tratamiento.	Satisfecho	63.8
2. Después del tratamiento que tan satisfecho se siente con la forma y posición de los dientes.	Satisfecho	62.3
3. Su experiencia como paciente del tratamiento de ortodoncia fue	Buena	67.2
4. Como califica el resultado obtenido con el tratamiento de ortodoncia	Satisfecho	73.9
5. Que tan satisfecho se siente con su apariencia después del tratamiento	Satisfecho	69.6
6. Como se siente después de haber terminado el tratamiento	Satisfecho	66.7
7. Usted recomendaría a otras personas el tratamiento de ortodoncia que recibió en la institución	Si	92.8
8. Por qué? Se logró mejorar la posición de los dientes		58.0

1. Se encontró que el 63.8% de las personas de la prueba quedaron satisfechas con su sonrisa después de terminado el tratamiento, el 23.2% quedó muy satisfecho.

2. La mayoría (62.3%) de las personas en la prueba quedaron satisfechas con la forma y posición de los dientes después de terminado el tratamiento, el 26.1% quedó muy satisfecha.

3. El 66.7% de los pacientes considera que su experiencia como paciente del tratamiento de ortodoncia fue buena; el 23.2% considera que fue muy buena y solo un 10.1% considera que fue regular.

4. El 73.9% calificó el resultado como satisfecho y adicionalmente un 15.9% quedó muy satisfecha; sin embargo, un 7.2% quedó medio satisfecho y otro 2.9% quedó poco satisfecho.

5. Se encontraron altos niveles de satisfacción puesto que se encontró que la mayoría (69.6%) de las personas quedaron satisfechas con su experiencia después del tratamiento, y el 21.7% dijo estar muy satisfecho.

6. La mayoría (66.7%) de las personas manifiesta sentirse satisfecha después de terminado el tratamiento y el 24% muy satisfecho.

7. El 92.8% de las personas SI estaría dispuesto a recomendarles el tratamiento a otras personas y sólo un 7.2% NO lo recomendaría, situación que se presentó por el factor económico.

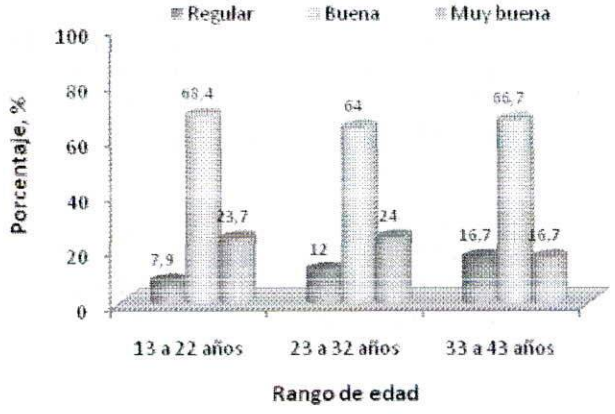
8. El mayor porcentaje de las personas (58%) recomendaría el tratamiento a otras personas porque considera que mejora la posición de los dientes, un 26.1% lo haría porque considera que se obtuvieron buenos resultados y otro 8.7% manifestó que hubo una buena atención; sin embargo un 7.2% diría que el tratamiento de ortodoncia es muy costoso.

Análisis bivariado:

Como se observa en la gráfica 4, en todos los rangos de edad los pacientes consideraron como buena su experiencia con la ortodoncia en un porcentaje superior al 64%. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas (p = 0.9524).

Gráfica 4. Experiencia en el tratamiento de acuerdo a los rangos de edad.

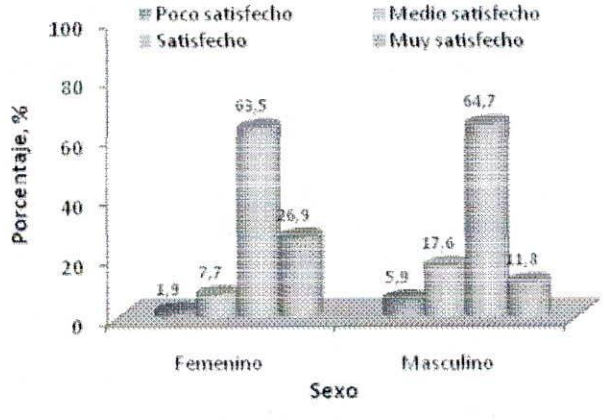
p = 0.9524



Al cruzar satisfacción con género se encontró que existían altos niveles de satisfacción (mayores al 63%) tanto en hombres como en mujeres, al indagar sobre su satisfacción y su sonrisa después de haber terminado el tratamiento; igualmente se observó un bajo nivel de insatisfacción tanto en hombres como mujeres. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas (p = 0.3594).

Gráfica 5. Grado de satisfacción después de terminado el tratamiento según el sexo del paciente.

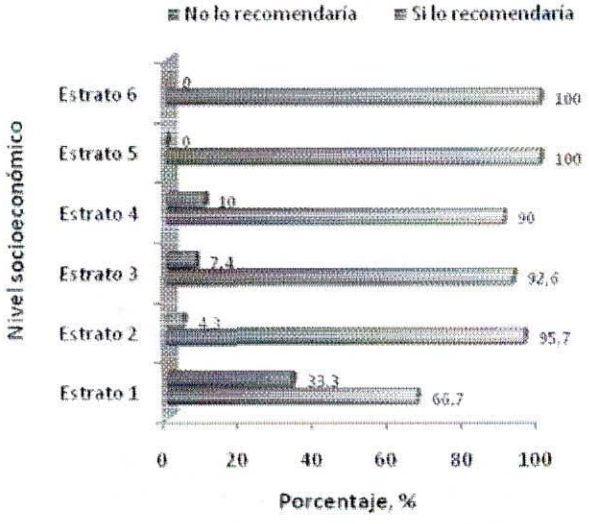
p = 0.3594



En los estratos 5 y 6 todos (100%) recomendarían a otras personas el tratamiento de ortodoncia recibido en la institución, igualmente en los estratos 2, 3 y 4 lo recomendaría en más del 90% (gráfica 6). En el estrato 1 se presentó el mayor porcenataje de personas que maniofestó que no recomendaría el tratamiento (33.3%). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas (p = 0.5628).

Gráfica 6. *Recomendación del tratamiento de* ortodoncia de acuerdo al estrato socioeconómico.

p = 0.5628



DISCUSIÓN

Hay que tener en cuenta que el género actúa como un factor decisivo al momento de expresar lo que se percibe hacia determinadas situaciones. En lo que respecta al campo estético, el género femenino en la investigación de Samorodnitzky 2007[25], resultó más satisfecho en comparación con los varones con relación al aspecto general conseguido para sus dientes, situación que resultó igual en la investigación de Vallitu 1996[26]; coincidiendo con los resultados encontrados en esta investigación donde el género femenino manifestó estar satisfecho o muy satisfecho en un mayor porcentaje (90.4%) que el *género masculino* (76.5%).

CONCLUSIONES

- Después de realizadas las entrevistas se obtuvo que los pacientes quedaron satisfechos al finalizar su tratamiento de ortodoncia en las clínicas de la Institución Universitaria Colegios de Colombia UNICOC, sede Cali 2007.

- El tratamiento fue más recomendado por los pacientes de estrato alto.
- Se encontró una diferencia significativa en cuanto al género.

RECOMENDACIONES

- Los profesionales de la odontología y en sí los de ortodoncia, deben tener siempre claro que el concepto de estética es un término subjetivo; por lo cual es importante que antes de iniciar un tratamiento se evalúen las expectativas que trae el paciente sobre los resultados finales, ante las cuales el odontólogo debe hacer las sugerencias respectivas, tratando de llegar a un acuerdo común.

- En los tratamientos de ortodoncia es indispensable contar con un grupo multidisciplinario, para así poder contar con la apreciación de diferentes profesionales, logrando un mejor resultado.

- Es necesario el aumento en el número de investigaciones que evalúen el nivel de satisfacción de los pacientes que asisten a la institución, ya que con estos se logrará mejorar el estándar de calidad de la institución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Steele JG, Ayatollahi SM, Walls AW, Murray JJ. Clinical factors related to reported satisfaction with oral function amongst dentate older adults in England. Community Dent Oral Epidemiol 1997; 25:2143-9.
2. Ngan P, Kess B, Wilson S. Perception of pain during orthodontic treatment with fixed appliances. Eur J Orthod 2004;26:179-85.
3. Larsson BW, Bergsrôm K. Adolescent's perception of the quality of orthodontic treatment. Scand J Caring Sci 2005;19:295-101.
4. Leao A, Sheiham A. Relation Between clinical dental status and subjective impacts on daily living. J Dent Res 1995;74(7):1408-13.
5. Slade GD, Spencer AJ. Social impact of oral conditions among older adults. Aust Dent J 1994;39:6358-64.
6. Cunningham SJ, Gilthorpe MS, Hunt NP. Are orthognathic patients different?. Eur J Orthod 2000;22:195-202.
7. Gosney MB. An investigation into some of the factors influencing the desire for orthodontic treatment. Br J Orthod 1986;13:87-94.
8. Bos A, Hoogstraten J, Prahl B. Expectations of treatment and satisfaction with dentofacial appearance in orthodontic patients. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2003;123:2127-32.
9. Salama M, Sarne O. Esthetic considerations in adult orthodontic treatment. Curr Opin Cosmet Dent 1993;1:67-74.
10. Ngan P, Kess B, Wilson S. Perception of discomfort by patients undergoing orthodontic treatment. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1989;96:147-53.
11. Varela M, García-Camba JE. Impact of orthodontics on the psychologic profile of adult patients: a prospective study. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1995;108:2142-8
12. Phillips C, Broder HL, Bennett ME. Dentofacial disharmony: motivations for seeking treatment. Int J Adult Orthod Orthognath Surg 1997;12:7-15.
13. Scheurer PA, Firestone AR, Burgin WB. Perception of pain as a result of orthodontic treatment with fixed appliances. Eur J Orthod 1996;18:4349-57.
14. Kerosuo H, Kerosuo E, Niemi M, Simola H. The need for treatment and satisfaction with dental appearance among young finnish adults with and without a histoty of orthodontic treatment. J Orofac Orthop 2000;61:330-40.
15. Jarvinen S. Indexes for orthodontic treatment need. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2001;120:237-9.
16. Hamdan AM. The relationship between patient, parent and clinician perceived need and normative orthodontic treatment need. Eur J Orthod 2004;26:265-71.
17. Espeland LV, Stenvik A. Perception of personal dental appearance in young adults: relationship between occlusion,awareness, and satisfaction. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1991;100:234-41.
18. Grzywacz I. The value of the aesthetic component of the index of Orthodontic Treatment need in the assessment of subjective orthodontic treatment need. Eur J Orthod 2003;25:57-63.
19. Mandall NA, Wright J, Conboy FM, O'Brien KD. The relationship between normative orthodontic treatment need and measures of consumer perception. Community Dent Health 2001;18:3-6.
20. Touminen ML, Touminen RJ, Nystrom ME. Subjective orthodontic treatment need and perceived dental appearance among Young finnish adults with and without previous orthodontic treatment. Community Dent Health 1994;11:29-33.
21. Touminen ML, touminen RJ. Factors associated with subjective need for orthodontic treatment among finnish university applicants. Acta Odontol Scand 1994;52:106-10.
22. Stenvik A, Epeland L, Linge BO, Linge L. Lay attitudes to dental appearance and need for orthodontic treatment. Eur J Orthod 1997;19:271-7.

23. Berscheid E, Walster E, Bohrnstedt G. Body image. Psychol today 1973;7:119-31.
24. Birkeland K, Boe OE, Wisth PJ. Subjective assessment of dental and psychosocial effects of orthodontic treatment. J Orofac Orthop 1997;58:144-61.
25. Samorodnitzky G, Geiger S, Levin L. Satisfacción de los pacientes con la estética dental, Investigación. American Dental Association. JADA 2007;2(5):294-7.
26. Vallitu PK, Vallitu AS, Lassila VP. Dental aesthetics: a survey of attitudes in different groups of patients. J Dent 1996; 24(5):335-8.
27. Lara N, Lopez V, Morales SL, Cortés E. Satisfacción de usuarios en dos servicios odontológicos en Tláhuac, Distrito Federal. Revista ADM 2000; LVII(2):45-9.
28. Zambrano FL, González R, Gómez T, Rodríguez A, Garza LL. El grado de satisfacción del usuario en la atención odontológica en una unidad médica de primer nivel de atención de un sistema local de salud en Monterrey Nuevo León. Rev RESPIN (Edición especial) 2005;(7):1-5.

Efectividad del sistema didáctico "MUELATRON" como ayuda en la preconsulta odontológica en niños de las clínicas de odontopediatria de la institución universitaria colegios de Colombia colegio odontológico durante el segundo periodo de 2007

Horlandy A.*/Quesada I.*/Rodríguez B.*/Sevillano M.*/Navia J.*

RESUMEN.

Objetivo: *Evaluar la efectividad del sistema didáctico "MUELATRON" como ayuda en la preconsulta odontológica para mejorar el comportamiento ansioso en niños durante la consulta odontológica.* ***Materiales y métodos:*** *este estudio es de intervención sin asignación aleatoria (EC, antes y después) cuyo objetivo fue mejorar el comportamiento ansioso, mediante la implementación de un sistema didáctico llamado "MUELATRON" que consta de un tablero en el cual se utilizaron estrategias manuales, visuales y auditivas en una población de 29 niños entre los 3 y 12 anos. Se realizo clasificación del comportamiento ansioso según la escala de Frank antes de la consulta odontológica, aplicación del sistema didáctico "MUELATRON", clasificación del comportamiento ansioso durante y después de la consulta.* ***Resultados:*** *antes de la consulta el 39% de niños correspondían a puntuación 4 según la escala de frankl, después de la implementación del sistema y al finalizar la consulta incremento el porcentaje de niños en esta puntuación en un 89% .****Conclusión:*** *sistema didáctico llamado "MUELATRON" donde se utilizaban estrategias manuales visuales y auditivas favoreciendo la disminución del comportamiento ansioso en niños durante la consulta odontológica.*

Palabras claves: *comportamiento ansioso, disminución, sistema didáctico, tablero, escala de frankl.*

ABSTRACT

Objectives: *To evaluate the effectiveness of the teaching system "MUELATRON" as an aid in the Pre-dental anxious to improve behavior in children during the dental consultation.* ***Materials and methods:*** *this study is to intervene without randomisation (EC before and after) whose aim was to improve the behaviour anxious, by implementing a teaching system called "MUELATRON" which consists of a board at which strategies were used manuals , Visual and hearing in a population of 29 children between 3 and 12 years. We do classification of anxious behavior according to the scale of Frank before the dental consultation, implementation of the teaching system "MUELATRON" classification of anxious behavior during and after the consultation.* ***Results:*** *Before the consultation of the 39% children corresponded to score 4 as the scale of Frankl, after implementing the system at the end of the consultation and increase the percentage of children on this score in a 89%.* ***Conclusion:*** *teaching system called "MUELATRON "Where strategies were used manual visual and auditory favoring the reduction of anxious behavior in children during the consultation odontológica.*

Palabras keys: *anxious behavior, decrease, educational system, board, Frankl scale.*

**Estudiantes IX Semestre de odontología*

INTRODUCCION

La odontopediatria es la especialidad de la odontología que siempre se ha sido considerada como uno de los componentes de mayor importancia en el desarrollo de la practica profesional odontológica, busca dar un manejo integral al niño También explora el campo de detectar posibles anomalías que presente el paciente a nivel general y principalmente del sistema estognatognatico, conociendo que el niño es un ser en constante cambio y evolución, con características psicológicas especificas para su edad y que en la medida que se maneje una adecuada relación niño-operador podrá impedirse que se potencie una natural tendencia al temor (1).

Esta claro que algunos de los procedimientos odontológicos que se realizan por parte del operador generan en la población infantil sensaciones de ansiedad, estress, y miedo. Aunque es cierto que hoy existen diversas técnicas para disminuir dichas sensaciones se ha comprobado que un buen uso del lenguaje oral y expresivo es ya una importante herramienta para cumplir este objetivo. (2)

Algunos estudios han demostrado que técnicas combinadas de odontopediatria y psicología son altamente efectivas en la atención de la población infantil un ejemplo claro consiste en la técnica basada en el mostrar decir y hacer la cual se apoya en tres actividades sencillas posibles de realizar por parte del odontólogo.(3)

Se han desarrollado diferentes estrategias para realizar un mejor abordaje facilitando el aprendizaje y capacidad de asimilación de los niños.

Una de estas estrategias es la comunicación visual que es específicamente elaborar un medio con imágenes reales relacionadas con el tema para la asociación de actividades a realizar; otra es la comunicación auditiva que utilizamos por medio del sentido del oído una explicación clara y concisa del tema a tratar y por ultimo la estrategia manual que consiste en utilizar el sentido del tacto para complementar las técnicas ya nombradas y lograr una mejor aceptación y aprendizaje de la información por parte del niño.

Dado a que en la consulta odontológica se ha demostrado que los niños manejan un alto nivel de ansiedad antes y durante la consulta odontológica es importante saber si ¿la implementación de un sistema didáctico antes de la consulta odontológica mejora el comportamiento ansioso de los niños durante la consulta?

Por lo tanto el objetivo del presente estudio fue evaluar la efectividad del sistema didáctico "MUELATRON" como ayuda en la preconsulta odontológica para mejorar el comportamiento ansioso en niños durante la consulta odontológica en las clínicas de odontopediatria en la INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA UNICOC durante el segundo periodo del 2007; con el propósito de contribuir al profesional en odontología un nuevo método que ayude a la disminución del comportamiento ansioso en los niños durante la consulta odontológica.

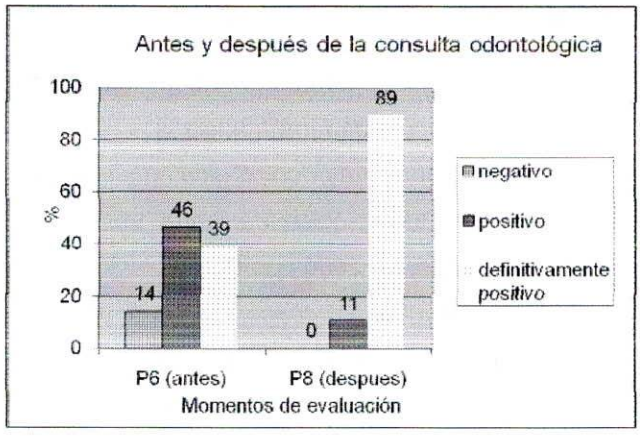
MATERIALES Y METODOS

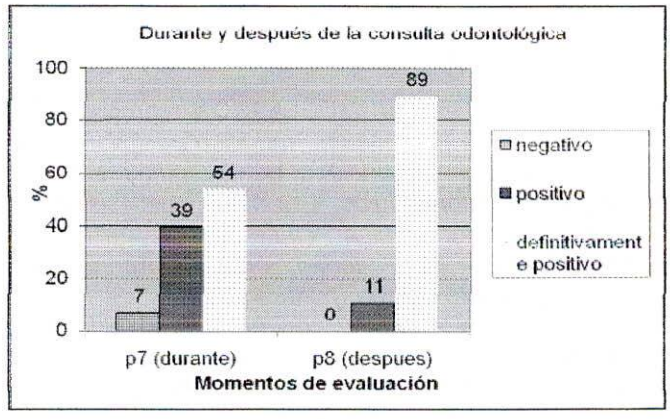
Estudio es de intervención sin asignación aleatoria (EC, antes y después). La población objetivo fue de 29 niños seleccionados según los siguientes criterios de inclusión: Niños que acuden a consulta en las clínicas de odontopediatria, Niños cuyos acudientes firmaron consentimiento informado.los criterios de exclusión fueron: Alteraciones motrices graves y Alteraciones emocionales.

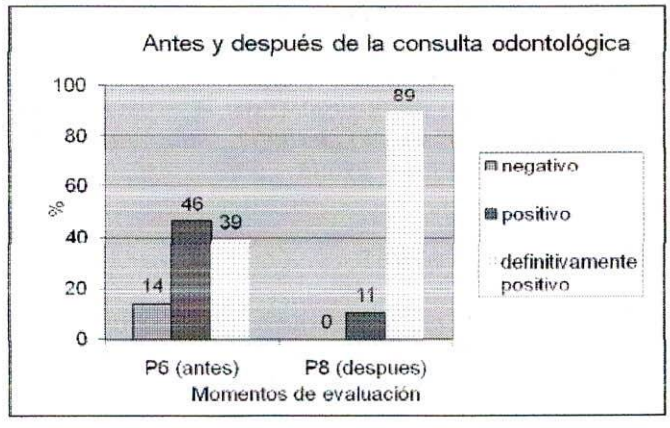
Se tuvieron en cuenta las siguientes variables de estudio: las Variables Independientes: Edad, Genero y Estrato que fueron tomas del instrumento de recolección (encuesta) que se le realizo al padre o acudiente en la preconsulta odontológica. Variable dependiente: comportamiento.

El comportamiento se midió según la escala de Frankl la cual maneja la siguiente clasificación: PUNTUACIÓN 1. DEFINITIVAMENTE NEGATIVO: rechazo total al tratamiento, grita, llora y no coopera. PUNTUACIÓN 2. NEGATIVO: acepta con dificultad el tratamiento, arisco, lejano y ausente. PUNTUACIÓN 3. POSITIVO: acepta el tratamiento pero con cautela, obedece y se muestra ansioso. PUNTUACIÓN 4. DEFINITIVAMENTE POSITIVO: ríe coopera disfruta e inclusive coopera con el tratamiento.

La intervención se realizo de la siguiente forma: en la sala de espera durante la preconsulta odontológica Se iniciara consignando por el investigador en la encuesta los datos correspondientes a cada niño incluyendo la puntuación del comportamiento según la escala de Frankl dados por el padre o acudiente basado en antecedentes de comportamiento que fue medido por el investigador.







Posteriormente se implemento el sistema didáctico llamado MUELATRON".
El "MUELATRON" es un método pedagógico compuesto por un tablero que envuelve ayudas didácticas de carácter visual, auditivo y manual , en el cual se ilustra el procedimiento odontológico al que será sometido el niño iniciando con un dibujo del odontólogo con aspecto amigable, luego se mostrara una muela enferma que necesita ser curada y continuara con una secuencia mostrando la parte positiva de todo aquello que pueda infundir temor en el niño (uso de la jeringa de anestesia, el ruido de la pieza de alta velocidad, etc.) el tablero estará acompañado de iluminación y de una canción que demarque la secuencia que se pretende seguir (ayuda visual y auditiva) además esta compuesta por unos cajones en la parte inferior del tablero en donde cada uno contiene una ayuda didáctica diferente de tipo manual (figuras *en fomi, cepillos disfrazados de juguete con cremas* dentales pequeñas para que se cepillen y dibujos de muelas para colorear con crayolas para que se familiaricen con las actividades odontológicas propuestas.

Posteriormente durante la consulta odontológica el investigador observo el comportamiento del niño durante la consulta odontológica en compañía del padre o acudiente y el odontólogo y se consigno en el instrumento de recolección según la escala de Frankl. Siguiendo este mismo parámetro se vuelve Aplicar la misma escala después de la consulta odontológica.

RESULTADOS

La población total fue de 29 niños entre los 3 y 12 anos de edad.

Antes de la consulta el 39% de niños correspondían a puntuación 4 según la escala de frankl, después de la implementación del sistema y al finalizar la consulta incremento el porcentaje de niños en esta puntuación en un 89%. (grafica 1).

La puntuación 2 (negativo) durante la consulta disminuyo en un 50% con relación al comportamiento de los niños en la medición obtenida en la preconsulta.

DISCUSION

En estudios realizados anteriormente por Alejo y col,1999, utilizaron estrategias similares a las que implementamos en esta investigación. Ellos utilizaron estrategias manuales visuales y auditivas.(4)

Elliot y col consideran que el uso del sentido auditivo es un medio que produce emociones seguras y complementa el aprendizaje mediante el uso de otras ayudas como por ejemplo visuales y manuales. En nuestro estudio utilizamos este sentido como medio para que el niño comprenda mas fácilmente el tema tratado en sistema didáctico "MUELATRON".(5)

CONCLUSIONES

Se determino que el "MUELATRON" como ayuda didáctica en la preconsulta, modifico positivamente el comportamiento ansioso en los niños ante el tratamiento odontológico. Los niños que asistieron a consulta odontológica cautelosos y ansiosos, después de la intervención mostraron un comportamiento optimo (puntuación 4).
Se controlo la ansiedad con el sistema didactico usandolo como terapia del comportamiento, sirviendo como una tecnica de comunicación entre el profesional odontologico y el niño. Incrementando las puntuaciones 3 (positivo) y 4 (definitivamente positivo) en todos los momentos de evaluación después de la intervención del "MUELATRON". Demostrando así la eficacia en la implementación de un sistema didáctico en la preconsulta como ayuda para disminuir la ansiedad.

RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar seguimiento y monitoreo a dos anos del sistema didáctico y observar la eficacia a largo plazo implementándolo.

AGRADECIMIENTOS

A las directivas de la INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA UNICOC por permitir la realización de este proyecto.

Al comité de investigación por su apoyo, confianza y accesorias metodológicas.

REFERENCIAS

1. *Nunes V.,et al. Evaluación de las actitudes de los padres de familia hacia la primera consulta odontológica de sus hijos, Revista Odontológica Mexicana. Vol. 10, Núm. 1 Marzo 2006 pp 30-35.*
2. *Fores M.,et al. Preconceptos sobre el odontólogo y la consulta odontológica por parte de niños de séptimo grado en una institución rural en el estado Trujillo, Venezuela. Revista odontologica de los andes. Vol 2 – 1 enero-junio 2007. merida – venezuela.*
3. *Paradas I, La salud oral en la dentición primaria:1 (y 111) Estudio sobre los traumatismos dentales,las patologías orales y los problemas en el manejo de la conducta en la consulta dental en una muestra de 441 niños de Vigo. Avances en odontologia. Vol. 19 - Núm. 2 – 2003.*
4. *Alejo E y col. Tratado de higiene oral. 1a Ed. Tomo 1, Editoria salva; espana 1992.*
5. *Elliott S y col. La terapia de sonido induce la relajación: regula y disminuye el proceso de tensión y patología.*

EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO DE LA ANSIEDAD CON VALERIANA EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS ATENDIDOS EN UNA INSTITUCION ODONTOLOGICA EN SANTIAGO DE CALI 2007.

Sotomayor J, Manyoma A*, Villegas L*, Cuellar P*.*

** Estudiantes IX semestre Institución universitaria Colegios de Colombia – Colegio odontológico*

RESUMEN:
Evaluar de la efectividad de la valeriana como tratamiento para disminuir la ansiedad en pacientes mayores de 18 anos en las clínicas de la Institución Universitaria Colegios de Colombia, Colegio Odontológico. Sede Santiago de Cali durante el segundo semestre de 2007.
Se escogieron 60 pacientes por medio de un inventario de auto evaluación IDARE y se dividieron estos 60 en dos grupos, un grupo control y un un grupo de intervención al que se le dio valeriana. Los resultados que arroja esta investigación es una disminución de la ansiedad según la escala de espielberger. Todos los pacientes tanto del grupo control como el grupo intervención disminuyeron la ansiedad. Los pacientes que presentaron mayor ansiedad durante la investigación oscilaban entre la edad de 20 a 35 años.

ABSTRACT:
To evaluate the effectiveness of valerian as a treatment to reduce anxiety in patients over 18 years at clinics in the university colleges of Colombia, Dental College. Headquarters Cali during the second half of 2007.
60 patients were chosen through an inventory of self-assessment and Idar these 60 were divided into two groups, a control group and a group of intervention that was given to valerian. The results that this research shows is a decrease depending on the scale of something a little anxiety. Conclusions: Patients who showed more anxiety during the investigation ranging from age 20 to 35 years.

Palabras clave: Ansiedad, tratamiento, valeriana, escala, rasgo, estado.

Introducción:
La Ansiedad, es un temor anticipado de un peligro futuro, cuyo origen es desconocido o no se reconoce.
El rasgo central de la ansiedad es el intenso malestar mental, el sentimiento que tiene el sujeto de no ser capaz de controlar los sucesos futuros. La persona tiende a centrarse sólo en el presente y abordar las tareas de una en una. Los síntomas físicos son tensión muscular, sudor en las palmas de las manos, molestias estomacales, respiración entrecortada, sensación de desmayo inminente y taquicardia. (1)
Este evento es una de las emociones más estudiadas, tanto por la ciencia, la filosofía, la religión, el arte y la mitología. Lo anterior se debe a que el sujeto gasta mucha energía para disminuir sus efectos, ya que la prolongación de este estado emocional, atenta contra la homeostasis y el bienestar psicológico y físico del individuo.
El tratamiento odontológico genera en los pacientes ansiedad, ya sea por experiencias previas, por la espera a la que muchas veces son sometidos los pacientes o por el simple ruido que generan algunos instrumentos utilizados durante la consulta etc.

Existen diversas maneras de controlar la ansiedad como por ejemplo: psicofármacos, psicoterapia, acupuntura entre otros.
Según un estudio realizado en Cali en el año de 2003 demuestra la efectividad de la valeriana como ansiolítico en pacientes pediátricos. (2)

En un ensayo doble ciego sobre 182 pacientes con trastornos de ansiedad, los pacientes recibieron una preparación conteniendo seis extractos *(passiflora, cratageus, ballota,* valeriana*, cola y paullina)* o placebo; como conclusión, si guiendo la escala de Hamilton para la ansiedad, los pacientes que recibieron el extacto mejoraron más que los que recibieron placebo .(3)

La valeriana es un ejemplar perteneciente a la familia de las valerianáceas oriundo de las Indias Occidentales y América del Sur y se desarrolla a lo largo del continente europeo sin mayores problemas. La valeriana es una planta herbácea perenne de tallo velloso que, según que especies, puede llegar a medir hasta un metro de altura.

Las hojas de este ejemplar son opuestas, con los márgenes dentados de color verde. En varias de las especies, las hojas son además aromáticas. Sus flores blancas y de pequeño tamaño, se reúnen en cimas en forma de sombrilla. La floración se produce desde finales de primavera a principios del verano. Esta es ampliamente utilizada para disminuir el estrés, ansiedad, insomnio y muchas otras dolencias. Suele utilizarse también como elemento sedativo sin tener efectos secundarios nocivos.

La valeriana también puede interactuar con otros sedantes del sistema nervioso central, como barbitúricos, relajantes musculares, ansiolíticos, sedantes e hipnóticos. Las personas que toman fármacos

como antidepresivos tricíclicos, litio, IMAO e ISRS deberían evitar el uso concomitante de valeriana.

Actualmente no existen estudios en esta institución que comprueben que la valeriana es útil para el manejo de la ansiedad en adultos. Por tal motivo el objetivo de esta investigación es lograr determinar lta efectividad en población mayor a fin de poder implementar esta alternativa a la consulta odontológica

Materiales y métodos:
Este estudio fue realizado en la facultad de odontología de una institución universitaria de Cali. Se realizo un estudio experimental, doble ciego. Los criterios de inclusión fueron: Personas mayores de 18 años, personas que recibían tratamiento odontológico, en esta institución, y personas que presentaron algún grado de ansiedad según escala de Spielberger.
Los criterios de exclusión fueron discapacidad, mujeres embarazadas, pacientes sistemicamente comprometidos, trastornos mentales y en tratamiento con ansiolíticos.

Sujetos:
Se tomo una muestra aleatoria por conveniencia de 60 personas las cuales fueron divididas en dos grupos. Grupo de intervención y grupo control. Al grupo de intervención se le dio valeriana Para el tratamiento de la ansiedad se realizara operatoria dental, se recomiendan dosis de 500 a 750 mg de extracto de valeriana (que equivale a 2 o 3 g de raíz seca de valeriana) por vía oral una vez al día, y 900 mg para el tratamiento del insomnio (3,2) y al grupo control el mismo jugo de mango sin el medicamento pero con la misma intervención.

Instrumento para determinar ansiedad
Una vez pacte aceptaba participar en el estudio lo confirmaba manifestándolo a través del consentimiento informado.
Este consentimiento constaba una serie de preguntas al inicio de información, por ultimó se encontraba con una encuestas que era una escala que determinaba el momento de ansiedad que se encontraba la persona a través de la escala de espielberger que es un *inventario de auto evaluación rasgo-estado*; (idare) (5), que consta de una escala con veinte preguntas las cuales se responden de manera cerrada y de valor numérico.

Diseño de la escala:

Preguntas	Antes de la intervención	Después de la intervención	RESUTADOS AL MOMENTO DE SER ENCUESTADO	RESULTADO (SUMATORIA DE LAS 20 RESPUESTAS)
20 preguntas que determinan el estado de la persona en el momento de aplicada la encuesta	Antes de la intervención ya sea con valeriana o el placebo	Después de la intervención ya sea con valeriana o el placebo	0= Nada 1= Algo 2= Bastante 3= Mucho	16-30 = Algo 31-45 = Bastante 46-60 = Mucho

Las respuesta a cada ítem eran dadas de forma numérica donde o era nada, 1 era algo y 3 era mucha ansiedad.

Una vez se le daba la valeriana se espero 30 minutos aproximadamente tiempo que se demora en actuar para iniciar el tratamiento de operatoria.

Y al final se les aplico la misma encuesta a fin de establecer el efecto de la valeriana en los 2 grupos.

Los posibles sesgos de esta investigación fueron: mal manejo de la encuesta por parte del operador, información no fidedigna por parte del paciente, mala comunicación del operador hacia el paciente, estado de ánimo del operador, mal diligenciamiento de la información recolectada.

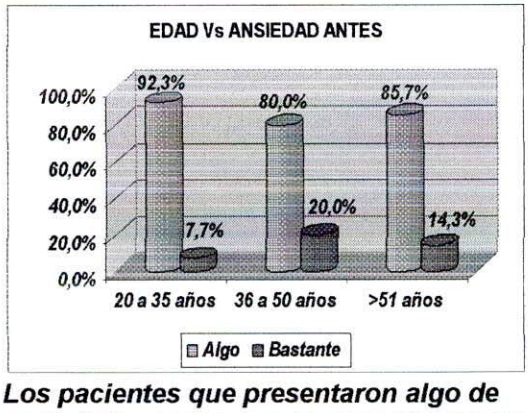
Esta Investigación fue avalada por el comité de ética del Colegio Odontológico Colombiano y Según la resolución 8430 de 1993 la investigación se clasifico como riego mayor que el mínimo.

Análisis:
Los resultados fueron establecidos en una base de datos elaborada en el programa Microsoft Office Excel 2003. Para el análisis de la información se utilizo el paquete estadístico Epi info. Versión 3.3 de 2002.

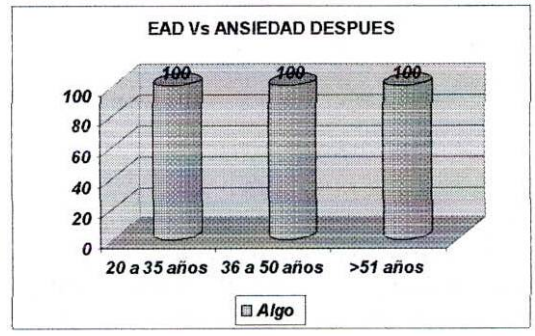
Se realizo un análisis descriptivo univariado empleando medidas de tendencia central, intervalos de confianza al 95% y tablas de frecuencia. Se realizo un análisis divariado para evaluar que tan eficaz fue la valeriana antes del tratamiento. Se empleo T pareada de variable numérica cuantitativa para saber si existe una validez estadística en donde indica, lo más cercano a 0 es estadísticamente probable.
Tanto para el grupo control y el grupo intervención lo más predominante fue: El rango de edad entre 20 y 35 anos, la raza mestiza, el género femenino.

Resultados:

Los resultados del análisis bivariado fueron: En las personas del grupo control el rango de edad que mas ansiedad obtuvo, fue de 36 a 50 presentando mucha ansiedad en un porcentaje del 20 %, y este porcentaje se traslado después de la intervención al 100 % de algo de ansiedad, lo que nos quiere dar a entender es que la ansiedad disminuyo muy poco ya que esta paso de bastante ansiedad a solo presentar algo, en comparación con el grupo intervención lo mas se destaco mas la ansiedad en el rango de edad de 51 a 52 años, presentando un 60% de algo de ansiedad y el 40% de bastante ansiedad, después de la intervención a este rango de pacientes el 20% que se encontraba con bastante ansiedad y paso solo a presentar algo de ansiedad. Se encuentra que la ansiedad no disminuyo noblemente, ya que se seguía conservando el otro 20% en bastante ansiedad, al no desaparecer totalmente la ansiedad no se encuentra significativa el resultado clínico.

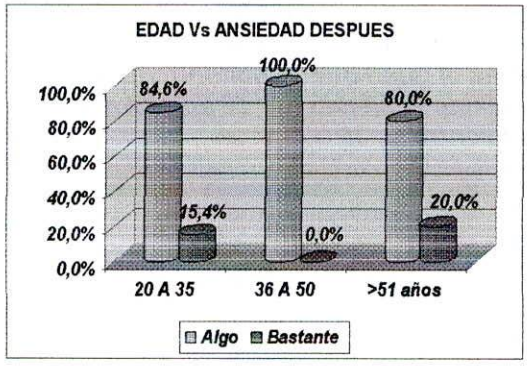


Los pacientes que presentaron algo de ansiedad, son los que se encontraron en el grupo de 20 a 35 años con un 92.3%. Seguido del grupo mayor a 51 con un valor de 85.1%, y por ultimo el grupo de 36 a 50 años con un 80%, de esta misma grafia el gupo que se encontro con bastante ansiedad fue de un 20% y se encuentra de 36 a50 años.



En cuanto a después de la intervención se detecto, que según la edad Antes de tomar la valeriana cambian los patrones de ansiedad, en todos los rangos de edad se disminuyeron los valores de bastante ansiedad y pasa a presentar algo de ansiedad.

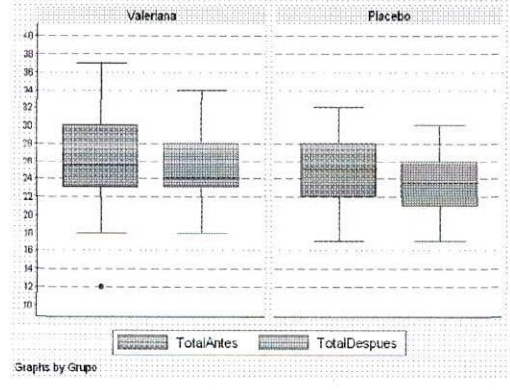
En cuanto al genero se encontró que el sexo femenino presentaba mayor ansiedad tanto del grupo control como del grupo intervención, en el grupo control se encontró que presentaba un 89.5% algo de ansiedad y el 10.5% presentaba bastante ansiedad, al compararla con el otro genero el masculino se obtuvo que el 81 .8% en algo de ansiedad y el 18.2% presentaba bastante ansiedad, después del procedimiento o la intervención ambos grupos reportaron que el porcentaje que se encontraba en bastante ansiedad paso a algo de ansiedad.



Antes de realizada la intervención el el grupo al que se dio la valeriana, estos presentaben un valores elevados de 40% en bastante ansiedad en el grupo mayor a 50 años, el grupo que menos presento aniedad fue el de 20 a 35 años con valor minimo de 7.7% que representaba tener nada de ansiedad y un 15.4% que hacia referencia a bastante ansiedad en este mismo grupo, en cuanto al grupo que se encontraba en rango de edad de 36 a 50 años presento un valor de 16.7% correspondiente a bastante ansiedad y un 83.3% que hacia referencia a la presencia de algo de ansiedad.
Una vez realizada la intervención se encontró que la ansiedad del 7.7% desaparecio y se unio a representae algo de ansiedad, elevando el valor de 76.9% a 84.6%, en cuanto a bastante ansiedad, disminuyo pero no muy notablemente, en el rango de >51 años pasando de 40% a reprensar un valor de 20%

Lo anterior da a entender que la ansiedad disminuyo pero no desapareció totalmente, lo que es claro entender que no se puede encontrar algo de significativa clínica.
Las pruebas estadísticas que se realizaron la prueba T pareada de variable numérica cuantitativa, en donde da a entender que el valor que mas se aproxime a cero sera mas significativamente estadístico, en el grupo control se observo que e) valor estadístico de la prueba t fue 0.0346, esto da a comprender que el valor se aproxima a cero y que estadísticamente es significativo pero por los nombrados anteriormente clínicamente no es significativo, esto en cuanto al grupo control.
En el grupo intervenido con valeriana encontramos que el valor fue 0.3272, este valor refiere que ni estadísticamente, ni clínicamente es *significativo ya que este valor se* aleja mucho de cero que es la medida que dicta la efectividad de la valeriana en el tratamiento de la ansiedad tomando como referencia la prueba estadísticas prueba T pareada de variable numérica cuantitativa.

Conclusiones:
Todos los pacientes tanto del grupo control como el grupo intervención disminuyeron la ansiedad pero no de una forma muy notoria ya que ni clínica y estadísticamente fueron significantes.
Los pacientes que más presentan ansiedad son jóvenes entre 20 a 35 años de edad.
Sin embargo se puede notar algo de diferencia entre el antes y el *después de la intervención de* operatoria dental.



La grafica hace referencia al grupo control que se encuentra en la parte derecha y al grupo intervención en la parte izquierda. En este grupo se observa que los resultados obtenidos en la medición de ansiedad antes de la intervención o tomada la valeriana por parte de los pacientes, los valores que se encontraron están entre 23 y 30 puntos dando a entender que la mayoría de los pacientes de este grupo se encontró con algo de ansiedad ante el tratamiento odontológico, y luego de la intervención el valor obtenido fue de 23 a 28 puntos refiriendo que una vez dada la valeriana y terminada la intervención al total de la población estudiada solo disminuyo 2 puntos de ansiedad, lo que quiere decir que nos clínicamente significativo.
En cuanto al grupo control la diferencia no es muy notoria el valor obtenido antes de la intervención se encuentra entre 22 y 28 puntos refiriendo que la mayoría de los pacientes se encontraban con algo de ansiedad al igual que el grupo intervenido con valeriana, luego de la intervención o dado el jugo de mango sin valeriana el resultado fue de 21 a 26 puntos haciendo concebir que se nota mas la disminución de la ansiedad en comparación al otro grupo, pero no es muy notada la diferencia clínica haciendo que este grupo no encuentre significancía clínica.

Discusión:
Según un estudio la valeriana es efectiva en pacientes pediátricos pero en adultos no mostro efectividad notable.

Manejo interdisciplinario de la valeriana como ansiolítico en pacientes pediátricos para procedimientos de odontopediatria. Sede Cali T24/2003
El estudio resalta la importancia de buscar alternativas para el tratamiento odontológico y reducir la ansiedad que demuestran los pacientes al ser atendidos, en este estudio no se encontró una gran diferencia dentro el antes y después de la intervención, se han encontrado artículos que demuestran la eficacia de la Valeriana ante la disminución de la ansiedad, en este no se logra demostrar una disminución notoria de la ansiedad con valeriana.

Recomendaciones:
Se recomienda usar otro método para la medición de ansiedad, ya que esta resulta ocasionalmente difícil de resolver por el encuestado. Por ejemplo como la escala de Hamilton ya que en el estudio doble ciego mencionado en la introducción(3) mostro efectividad la valeriana para disminuir la ansiedad.
Se recomienda utilizar una muestra más grande y en una rama de la odontología como la cirugía, ya que esta ocasiona niveles más altos de ansiedad según lo visto en la recolección de los datos.

Referencias bibliográficas:

1. Maria Jose Villena, Jorge Rubio Espinosa (1988) *Manual de estudio de la ansiedad.Editorial Española*. 43 pags. 22-27

2. Manejo interdisciplinario de la valeriana como ansiolitico en pacientes pediátricos para procedimientos de odontopediatria. Sede Cali T24/2003

3. Garges HP, Varia I, Doraiswamy PM.. Cardiac complications and delirium associated with valerian root withdrawal. JAMA 1998;280:18

4. Caffield Jacintha S, Forbes Hiroko JM.. Dietary supplements used in the treatment of depression, anxiety, and sleep disorders. Lippincott's Primary Care Practice 1999;3:290-304.

5. C.D. Espielberger, A Martinez Urrutia, F. Gonzales Reigosa, N Natalicio y R. Diaz Guerrero. (1980). IDARE Inventario de autoevaluación, Editorial manual moderno D.F pag 1-6

6. Olga Tzakou, Maria Couladis, Milica Pavlonic, Marino Sokovio (2004). *Journal of essential oil research.* Tomo 16, No 5, pag 500 (4 pags).

7. Beatty, M.J.; Plax, T.G. y Kearney, P. (1984). Communication apprehension and the Rathus Assertiveness Schedule. Communication Research reports, 1, 130-133

8. EA Aburarashed U Koetter, A Brattstrom (2004) *Cientific Magazin,* tomo 1,, No 7-8; pag 633 (6 pags)

9. Michael K Anglee, Jhonnathan Moss, Chun-Suyuan (2002), *plantas medicinales y tratamiento perioperatorio. Revista JAMA,* vol 11 No 1.

10. Kelly Montaño (2004), *valeriana officinallis en sus formas de dosificación oral. Revista española de medicina* vol 4 edicion mensual

9 .Martínez-Sánchez, F., Arias, A., Miguel-Tobal, J.J., Cano- Vindel, A., García Sevilla, J. y San Pedro. R. (1995). Manual del Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad en el Aprendizaje de Vuelo. (I.S.R.A.-A.V.).pp. 28-6-95

10. Brown DJ .Herbal prescriptions for Better Health Rockling CA : prima publishing, 1996, 173-8

11. Mennini T Bernasconi P, Bombardelli E, et al In Vitro study on the interaction of extracts and pure compounds from Valeriana officinalis roots with GABA, benzodiazepine and barbiturate receptor fitoterapia1993; 64:291-300

12. Garges HP,Varia I, Doraiswamy PM cardiac complications and delirium associated with valerian root withdrawal. JAMA 1998:280:1566-7

ENFERMEDAD PERIODONTAL, CARIES Y LESIONES ORALES EN GESTANTES DEL MUNICIPIO DE FLORIDA – VALLE DEL CAUCA

PERIODONTAL DISEASE, DECAY AND ORAL INJURIES IN PREGNANT WOMEN OF TOWN OF FLORIDA – VALLE OF CAUCA

Herney Alonso Rengifo Reina – odontólogo Maestría en Salud Publica, Maestría en Epidemiología. Profesor Unidad de Investigación Colegio Odontológico Colombiano y Profesor Escuela de Odontología de la Universidad del Valle – Grupo de Investigación Pacifico Siglo XXI. hrengifo@gmail.com

Elisa Paola Espinoza, Mellisa Fajardo, Yorlady Peña, Mauricio Rodríguez, Katherine Espinosa, Maria Isabel Barreiro – Estudiantes Ultimo año de Odontología Colegio Odontológico Colombiano

Correspondencia: Calle 3B Nº 36 – 104 Edificio 132 Barrio San Fernando.

Teléfono: 5185643, hrengifo@gmail.com. puede publicar la dirección postal

Apoyo recibido: Colegio Odontológico Colombiano sede Cali financio parcialmente esta investigación.

RESUMEN:

Objetivo: Determinar el estado de salud bucodental que presentan las embarazadas que asisten a una red de servicios de un municipio del departamento del Valle del Cauca.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, en el municipio de Florida – Valle del Cauca, En gestantes que asistieron al control prenatal en la Red de salud del municipio, se incluyeron en total 175 gestantes que cumplieron con los criterios de selección.

Resultados: El promedio de edad fue 22 años, con un mínimo de 13 años, máximo de 39 años, el 68% (119) eran amas de casa, En cuanto a la afiliación al sistema de salud se encontró que cerca del 47% presentaban afiliación a un régimen de salud. De las gestantes evaluadas el 62.86% (110) habían visitado al odontólogo durante la actual etapa de gestación, El 67.4% (118) de las gestantes no reportó percibir problemas odontológicos durante su embarazo. Se halló que el 24.57% (43) de las gestantes presentaba alguna lesión bucal, El 94.8% (166) de las gestantes presento caries dental, el 73% presento enfermedad periodontal. En cuanto al Índice de Placa Bacteriana el 45.7% (80) presentaron un IPB en el rango de bueno.

Conclusiones: El estado de salud bucodental en las gestantes es alterado con prevalencias altas de enfermedades, el 99.43% (174) de las gestantes presentaron alguna mala creencia en salud oral ligada a el proceso gestacional. Las gestantes son influenciadas mayoritariamente por su pareja

Palabras Claves: Gestantes, estado de salud bucodental, caries, enfermedad

periodontal

SUMMARY:

Objective: the process of pregnancy is a subject of a interest valuable in the community above all to level family, social and culture inside of this the oral health of the pregnant women are evaluation and to a great stir to relate with the system health. Because this objective of this study was determine the state of oral health have the pregnant women attend to a network of services of a town of the department of Valle of Cauca.

Materials and methods: It was made in observational descriptive study, transversal at the town of Florida – Valle of Cauca.. We take the pregnant who assisted to pre-birth control at the town's services of health. We include in total 175 pregnant women did have the selection criteries and wish to be part of the research

Results: the average of age was 22 years. The 47% was affiliation to a regimen of health. The 62.86% (110) have been at the dentist during the pregnancy, and the 67.4% (118) of pregnant women doesn't report had oral problems during your pregnancy. In he clinical examination ew found that 24.57% (43) of pregnants had a oral injurie. The 94.8% (166) had a tooth decay, the 73% periodontal disease.

Conclusions: Oral health in the pregnants women are alteration with high averages of diseases. The 99.43% (174) of pregnant women had a one bad believes. The pregnant women are influence with your couple.

Keys Words: pregnant, Oral health, disease periodontal.

INTRODUCCION:

El proceso de gestación es un tema de un interés valioso en la comunidad, sobre todo a nivel familiar, y sociocultural por todo lo que implica el binomio Madre – Hijo, convirtiéndose así, esté proceso en algo prioritario para todos los contextos. Uno de estos contextos es el de la salud, no solo la salud sistémica, la salud de la madre, del niño, sino también la salud Bucodental de la madre que en algunos estudios se ha indicado, tiene alguna influencia en el resultado de la gestación[1,2]

Desde el momento en que ocurre la fecundación, muchos cambios se producen en el cuerpo de la mujer, cambios fisiológicos, hematológicos, anatómicos[3]. Cambios como los generados en la producción salival, flora bucal, dieta, aumento de la microcirculación sanguínea en la encía, ayudan al aumento y exacerbación de patologías bucales como la caries, y de los tejidos periodontales. Estas patologías se presentan con prevalencia altas superiores al 90%[4] para la caries, y del 30 al 100%[5 6 7] para las enfermedades periodontales como la gingivitis y periodontitis.

La relación entre embarazo y la caries no es bien conocida, aunque todas las investigaciones permiten sospechar que el aumento de las lesiones cariosas en las gestantes se debe a un incremento de los factores cariogenicos locales[8] que a su vez desencadenan en erosiones; para las enfermedades periodontales y mas concretamente la periodontitis se considera como un factor de riesgo en el embarazo relacionándose posiblemente con el bajo peso al nacer y parto prematuro entre otros. Explicado teóricamente porque las infecciones pueden provocar una traslocacion de productos bacterianos y mediadores inflamatorios, de esta manera la respuesta inflamatoria materna es el mecanismo que conduce a

la prematuridad al provocar que los niveles de PGE2 y citoquinas (fluidos biológicos que por lo general inducen el trabajo de parto) se incrementa velozmente, produciendo trabajo de parto y nacimiento pretermino[9].

A nivel de tejidos blandos orales diferentes a los periodontales, en el embarazo también se reportan lesiones como los granulomas y lesiones de origen traumático (tipo ulceras) que se dan debido principalmente a que el componente estrogénico y el vascular han aumentado lo que vuelve susceptible el ambiente bucal de la mujer para estas lesiones[10].

Adicionalmente en esta etapa la mujer en su comportamiento se ve influenciada por agentes de diversa índole que van desde el entorno familiar, hasta el comercial y que ultimas se ve reflejado en sus creencias y hábitos formas de llevar el embarazo.

Es importante visualizar la salud bucal de las gestantes de un municipio intermedio como lo es Florida - Valle del Cauca, dentro del contexto geopolítico y social del país, y por el modelo de salud[11] se asume que las gestantes son prioritarias en la atención de los servicios y también que están inmersas en un contexto integral de atención que incluye no solo la atención medica general y especializada sino la odontológica, pero en ultimas este trabajo no pretendió analizar las gestantes dentro del sistema de salud, solo se limita a determinar el estado de salud bucodental que presentan las embarazadas que asisten a una red de servicios de un municipio intermedio del departamento del Valle del Cauca, asumiendo de hecho que la atención es integral

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, en el municipio de Florida – Valle del cauca Colombia, se tomaron las gestantes que asisten al control prenatal en la Red de salud del municipio (la cual se compone de un Hospital nivel I de atención, de centros y puestos de salud) el programa de control prenatal se brinda básicamente en el hospital local por lo cual fue el sitio de referencia de recolección de datos.

Florida[12] es un municipio que se encuentra ubicado al sur oriente del departamento del Valle del Cauca, Región Andina, Colombia, a una distancia de 42 Km. de la capital del departamento, con una población de casi 61.521 habitantes con un 52% de distribución femenina, y un porcentaje de parto institucional superior al 90%[13], Indicando con ello que casi la totalidad del proceso gestacional se atiende en esta Red de servicios. Esta Red de salud atiende gestantes de los diferentes afiliaciones o regimenes de salud y adicional la población vulnerable que no tiene afiliación al sistema de salud.

Se realizó un muestreo por conveniencia (Nivel de confianza 90 y 5% de error) con un promedio de atención de gestantes anuales de 654, se incluyeron en total 175 gestantes con edades comprendidas entre 13 y 40 años que cumplieron con los criterios de selección y desearon participar voluntariamente en la investigación posterior a la firma del consentimiento informado, se excluyeron las gestantes con compromiso sistémico y/o con enfermedades mentales

Previo al trabajo de campo se inicio una prueba piloto con 30 personas que cumplían los criterios expuestos, para validar el instrumento de recolección de

datos, esta prueba se realizo previa estandarización de los examinadores (coeficiente de correlación superior al 80%), se utilizo un cuestionario semiestructurado de 22 puntos dividido en cuatro ejes temáticos: datos personales, datos gestacionales durante su vida, creencias y un componente clínico que incluía la evaluación de placa bacteriana por medio del índice de placa blanda (IPB) de Green y Vermillon, el estado periodontal mediante el índice comunitario de necesidades periodontales (ICNTP) y el estado dental por medio del índice de dientes cariados, obturados y perdidos (COP)[14]. (El instrumento de recolección de información había sido utilizado previamente en una investigación de 185 gestantes)

Para el examen clínico se instrumental básico de odontología (espejo, sonda periodontal y pinzas algodoneras) para valorar el estado dental y la historia de caries, periodontal, la presencia de lesiones de tejidos blandos, y el nivel de placa bacteriana. Para estado periodontal se utilizo la sonda periodontal recomendada por la OMS con punta de 0.5 en el extremo

Todas las participantes firmaron un consentimiento informado aprobado por el comité de ética institucional del Instituto Universitario Colegios Unidos de Colombia (UNICOC) y según las normas y criterios éticos establecidos en la resolución 8430 de 1993[15] del ministerio de la salud, y autorizado por la institución de Salud fue catalogada como una investigación de riesgo mínimo

Para el análisis estadístico se realizo una base de datos en el programa Excel y posteriormente se analizó en el programa STATA 9 previa transformación por Stata Tranfer. Se inicio un análisis exploratorio univarible para determinar frecuencias y distribuciones de las variables según su clasificación:

sociodemográficas, clínicas, etc. Posteriormente se realizo análisis bivariable (determinado la relación entre variables dependientes versus independientes), valorando esta relación por la prueba de Chi cuadrado o prueba exacta de Fischer, para analizar diferencias en las variables categóricas o cualitativas. Y una p menor de 0.05 fue considerada como significativa.

RESULTADOS

Se incluyeron 175 gestantes con un promedio de edad de 21.9 años (±5.02), con un mínimo de 13 años y un máximo de 39 años, en donde el 47.43% (83) de las gestantes son procedentes de Florida, 10.29% (18) de Palmira y un 8.0% (14) de Cali, el porcentaje restante corresponde a diversas ciudades del país pero principalmente con origen en los departamentos del Valle del Cauca (84%) y del Cauca (8.57%). En cuanto años de residencia la distribución se da entre el 33.73% (59) para las que siempre han tenido residencia en su barrio actual y el 25.1% (44) para las que llevan menos de un año de residir allí. (Tabla 1)

En ocupación el mayor porcentaje se presentó en ser "Amas de Casa" con un 68.0% (119) seguido de las estudiantes con un 14.29% (25), solo una (1) labora profesionalmente (Fisioterapeuta); Para la afiliación al sistema de salud se encontró que cerca del 47% presentaban afiliación a un régimen de salud. (Tabla 1)

A nivel de estudios el 73.7% (129) presentó estudios de secundaria incompleta (promedio de estudio 8.5 años), el 20.57% (36) educación primaria y solo el 5.14% (9) en educación superior, desde el punto de vista social se encontró que el 76.0% (133) de las gestantes presentan relación de pareja con mayor proporción

en la unión libre con un 64% (112) contra la población de casadas que llega al 10.86%. Se encontró además que el 22.29% (39) de las gestantes se presentaron como madres solteras. A pesar del gran porcentaje de gestantes con pareja, solo el 60.0% (105) de las gestantes viven con su pareja, el 30.29% (53) con los padres y el porcentaje restante viven solas o con diversas personas de su familia entre estos los abuelos.

Al evaluar quien influía en su comportamiento durante el embarazo, se encontró que en un 57.14% (100) eran influenciados directamente por su pareja, por sus padres un 31.43% (55) y en un 11.43% (18) otra persona diferente a la familia.

Con relación a su embarazo, se encontró que el promedio de embarazos previos es de 1.7 embarazos (± 0.97), con un máximo de 4 embarazos previos, y el 56.5% (99) presenta su primer embarazo. Se presentó un promedio de semanas de gestación de 25 (± 9.48) con un mínimo de 2 y un máximo de 40.5 semanas.

Variables clínicas odontológicas:

De las gestantes evaluadas el 62.86% (110) habían visitado al odontólogo durante la actual etapa de gestación, con un promedio de visitas de 2.9 (±2.2) para las que asistieron a consulta; El 67.4% (118) de las gestantes no reportó percibir problemas odontológicos durante su embarazo, y de las que lo reportan el 14.2% (25) fue por un dolor dental. (Tabla 2).

Al realizarse el examen físico se halló que el 24.57% (43) de las gestantes presentaba alguna lesión bucal, dentro de las cuales el 16.57% (29) se presentó en la encía, un 4.57% (8) con lesiones lengua y solo dos gestantes presentaron lesiones en más de dos sitios. (Tabla 3). En cuanto al tipo de lesión presentada el

4.62% (8) fue por color, consistencia y textura del sitio, y en más del 90% de los casos estuvo presente el cambio de color del área lesionada.

En cuanto al Índice de Placa Bacteriana el 45.7% (80) presentaron un IPB en el rango de bueno, el 41.71% (73) Regular y el 12.57% Malo

La enfermedad periodontal que con mayor frecuencia se encontró fue la Gingivitis con un 51.43% (90), un 11.42% (20) con periodontitis crónica y el 37% (65) era población aparentemente sana periodontalmente. (Gráfico 1)

El 94.8% (166) de las gestantes presento caries dental, con un promedio de 7.9 (±4.7) dientes cariados. Se encontró un Índice COP (cariados obturados y perdidos) de 11.0 para la población. El 68.75% (121) presentó obturaciones libres de caries, con un promedio de obturaciones libres de caries de 2.0 (±1.3) y un promedio de 4.2 (±3.3) obturaciones con caries. En cuanto a los perdidos se presento un promedio de 2.1 (±1.1) dientes perdidos.

Creencias en salud Oral

En cuanto a las creencias el 99.43% (174) de las gestantes presentaron alguna mala creencia en salud oral ligada a el proceso gestacional. Dentro de estas el 90.29% (158) reporta no haber tenido perdida de dientes durante el embarazo o a causa del mismo, y de las que reportan solo el 6.4% (11) reporta perdida en un diente. La creencia que más se reporto fue donde se indica que el "niño le roba calcio a los dientes de la madre por lo cual estos duelen", junto a la creencia que es indispensable el uso de crema para la limpieza de los dientes (95.43%) (Tabla 4)

En la relación de variables solo se encontró significancia estadística (p=0.04) entre

manifestaciones orales y estar influenciado por lo padres indicando que las gestantes influenciadas por los padres presentaban menos lesiones compradas con las que estaban influenciadas por la pareja, igual que para el nivel de estudios donde entre menos nivel educativo mas prevalencia de manifestaciones orales (p=0.01)

DISCUSION:

El 28.14% (51) de las gestantes participantes en el estudio tenían menos de 18 años, similar a las estadísticas nacionales de embarazos en adolescente del 20%[16,17] es importante la proporción de amas de casa lo que indica que el municipio esta regido aun por el liderazgo de la madre en la familia, aunque la proporción de matrimonios es poco comparada con vivencia en pareja. Es importante el porcentaje de madres solteras (22.29%) a nivel de salud publica para dirigir la intervenciones en salud, llama la atención que no la misma proporción de gestantes con parejas vivan con el compañero, dándole mayor responsabilidad a los padres y al entorno familiar en la gestación, explicado en parte por las edades de gestación.

Al evaluar la influencia en el comportamiento durante el embarazo, es importante recalcar a la pareja como primera influencia en el comportamiento de la gestante sin olvidar el gran componente familiar (incluye padres) de cerca del 43%

Para las variables clínicas odontológicas, la proporción de gestantes sin atención odontológica del 37% es similar a lo que se reporto en Colombia (Armenia[18] (36%)) y superior a lo reportado en Perú [19](21%), el porcentaje de no atención en este estado es preocupante más si se conoce que los protocolos de atención a las

gestantes incluye valoración por odontólogo. el promedio de atención de las gestantes que han acudido al odontólogo es importante, cerca del 3 visitas indicando que estas están asistiendo a actividades de tratamiento y no solo se limitan a la valoración por primera vez.

La prevalencia de lesiones orales es cerca del 25% con el sitio donde más se presenta es encía y labio, similar a lo reportado en España[20] (23%) e inferior alo reportado nacionalmente en Armenia (34%) En lesiones bucales el dato es inferior a lo que muestra reportada para Armenia (34.59%) pero similar a la prevalencia española del 23%, importante que generalmente las lesiones que se presentan son lesiones únicas (se presentan solo en un área de la boca).

En cuanto al Índice de Placa Bacteriana el 45.7% (80) presentaron un IPB en el *rango de bueno, similar a lo reportado en la literatura (51.35) Armenia, lo que* sugiere que los hábitos de cepillado en este periodo varían (ligado a lo reportado en creencias que indican en un 75% que debe aumentar) y que los problemas odontológicos presentados pueden estar presentes antes de iniciar el proceso de gestación

En el análisis de la enfermedad periodontal se encontró por encima de 60% similar a las tendencias que se reportan desde la década de los años 60[6,21] (superiores al 35%), el índice de sangrado es superior al 50% como se reporta a nivel nacional por Amaya[22] e internacional por Vaculik[23]

La prevalencia de caries es muy alta, por encima del 90% lo que indica que las mujeres llegan enfermas dentalmente a la gestación, es similar a lo reportado en México[24] y Cuba[25] (41.32%). El COP "alto" indica un gran deterioro en el sistema

estomatognático y unas intervenciones limitadas en cuanto a la historia de caries de las mujeres en su etapa no gestacional.

Es muy valioso la descripción de creencias que se interpretan en este estudio, ya que en la literatura no se encuentra información acerca del sistema de creencias en salud oral en la población gestante, y su interés particular radica en que casi la totalidad de la población (99%) presentaba una mala creencia, que en ultimas pueden variar el concepto de salud y servir de factor de riesgo para el comportamiento en cuanto a hábitos saludables en este estado

Conclusiones y Recomendaciones

Las prevalencias de las enfermedades bucales son altas lo que lleva a tener altas necesidades de atención en los servicios, igualmente las mujeres están siendo influenciadas en gran medida en su comportamiento por su pareja, para lo cual se debe incluir en las intervenciones de educación a su pareja como eje fundamental de este proceso.

Se debe realizar estudios que determinen los factores del contexto sociocultural que posiblemente coadyuvan la presentación de estas enfermedades y que integren además el componente de creencias para esta población que al ser analizados de forma adecuada sirven para llevara a las gestantes a un contexto saludable

Agradecimientos: A la Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico por financiar parcialmente esta investigación. A la Empresa Social del Estado Hospital Benjamín Barney del municipio de Florida, a su gerente por permitir la realización de la investigación en su sede, y enormes agradecimientos a las gestantes por su valiosa participación de forma desinteresada

REFERENCIAS

[1] Offenbacher S, Katz V, Fertik G, et al. Periodontal infección as a possible risk factor for preterm low birth weight, J Periodontal 1996; 67:1103-1113

[2] Herrera J., Contreras A., Soto J., Arce R., Jaramillo A., Botero J., Periodontitis increases the risk for preclampsia in pregnant women: a case-control study Annual clinical meeting Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada. Quebec, Canada: The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC), 2005. v.27. p.637 - 638

[3] LAREZ L, Benavidez Y, Henriquez Y, Moreno S, Lesiones bucales vista en la embarazasa. Obstet Ginecol Venez. Mar 2005; 65 (1).

[4] Ruiz L G. Gómez G R., Rodríguez G R., Relación entre la prevalencia de caries dental y embarazo. Rev. Asoc. Dental Mexicana 2002; 58: 5-9

[5] Armitage GC. Diagnostico y Clasificación de las enfermedades periodontales. Periodontology 2000 (Ed esp) Vol. 9 2005 9-21

[6] Loe H, Silness J., Periodontal disease in pregnancy. Prevalence and severity. Acta Odontol Scand 1963; 21:533-51

[7] Díaz-Guzmán LM., Castellanos-Suárez JL. Lesiones de la Mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004; 9:430-7

[8] Merja A.,Effect of pregnancy on periodontal and dental health, Acta odontol Scand 60 2002

[9] Contreras A., Herrera J., Soto J., Arce R., Jaramillo A., Botero J. Periodontitis is Associated UIT Preeclampsia in Pregnant Women. J Periodontol 2006; 77:182-188

[10] Dalcey TD, Nartey NO, Wysocki GP. Pregnancy tumor: An análisis. Oral Sur Oral Med Oral Pathol oral Radol Endod. 1991;72:196-9

[11] Republica de Colombia. Ministerio de Salud, Sistema general de seguridad social en salud Ley 100, Santafe de Bogota

[12] Nuestro Municipio disponible en WWW. Florida-valle. gov.co Julio 2008

[13] Estadísticas institución. Hospital Benjamín Barney, Municipio de Florida –Valle, 2007

[14] Republica de Colombia, Ministerio de Salud. III estudio nacional de Salud Bucal ENSAB III, II Estudio nacional de factores de riesgo de enfermedades crónicas – ENFREC II, 1997, Santa Fe de Bogota.

[15] Republica de Colombia. Ministerio de Salud. Resolucion 8430 octubre de 1993, Santafe de Bogota

[16] Republica de Colombia. Encuesta salud sexual y Reproductiva disponible www.profamilia.org.co /encuestas/ Abril 2008

[17] Curvas A. Embarazo en adolescentes una visión desde la realidad colombiana disponible en www.provida.es /pensamiento/ Mayo 2008

[18] Rengifo H., Ciro F., Roldan L., Obando M., López L., López A., Estado Bucodental en gestantes de la Ciudad de Armenia – Colombia – Articulo por publicar – Investigación docente Colegio Odontológico Colombiano

[19] Rodríguez M., Nivel de conocimientos sobre prevención en salud bucal en gestantes del hospital nacional Daniel A. Carrión en el año 2002. Disponible en www. Sisbib.unmsm.edu.pe Abril 2008

[20] Díaz-Guzmán LM., Castellanos-Suárez JL. Lesiones de la Mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004; 9:430-7

[21] Ziskin D.,Blackberg S. Scout A., The gingiva during pregnancy. Surg Gynec Obstet 1933; 57:719-26

[22] Amaya S., Bolaños M., Jaramillo A., Soto J., Contreras A., Estado Periodontal y Microbiota Subgingival en mujeres preeclampticas. Revista Estomatología Vol. 12 N' 2 2004

[23] Vaculik P.,Gonzáles M.,Estudio del estado de salud Bucodental en Embarazadas adolescentes de la ciudad de Corrientes - Argentina

[24] Ruiz L G. Gómez G R., Rodríguez G R., Relación entre la prevalencia de caries dental y embarazo. Rev. Asoc. Dental Mexicana 2002; 58: 5-9

[25] Marrero A., López E., Castells S., Ribacoba E., Diagnostico educativo en salud bucal para gestantes. Archivo medico de Camaguey 2004; 8 1025-55

Tabla 1. Comportamiento Sociodemografico Gestantes de Florida

VARIABLE	N	%	VARIABLE	N	%
Procedencia			**Ocupacion**		
Valle	147	84	Ama de Casa	119	68
Cauca	15	8,57	Estudiante	25	14,29
Nariño	3	1,71	Independiente	12	6,86
Antioquia	2	1,14	Desempleada	9	5,14
Choco	2	1,14	Empleada	2	1,14
Cundinamarca	2	1,14	Otros	8	4,57
Educacion			**Salud**		
Secundaria	129	73,71	Contributivo	37	21,14
Primaria	36	20,57	Subsidiado	44	25,14
Superior	9	5,14	Vinculado	91	52
Ninguna	1	0,57	R Especial	2	1,14
Estado Civil			**Convivencia**		
Casada	19	10,86	Pareja	105	60
Soltera	39	22,29	Padres	53	30,29
Separada	4	2,29	Sola	2	1,14
U. Libre	112	64	Familia	5	2,86
Viudad	1	0,57	Otros	10	5,71

Tabla 2. Tipo de Problema presentado Gestantes Florida

Problema	N	%
Dolor Dental	25	14,29
Gingivitis	15	8,57
Dolor de Encias	3	1,71
Sensibilidad	3	1,71
Fractura Dental	3	1,71
Caries	3	1,71
Perdida de Obturaciones	2	1,14
Calculos	1	0,57
Erupcion Cordales	1	0,57

Tabla 3. Sitio de Lesion - Gestantes Florida

Sitio	N	%
Labios	2	1,14
Carrillos	3	1,71
Gingiva	29	16,57
Frenillo	2	1,14
Lengua	8	4,57
Otros	2	1,04

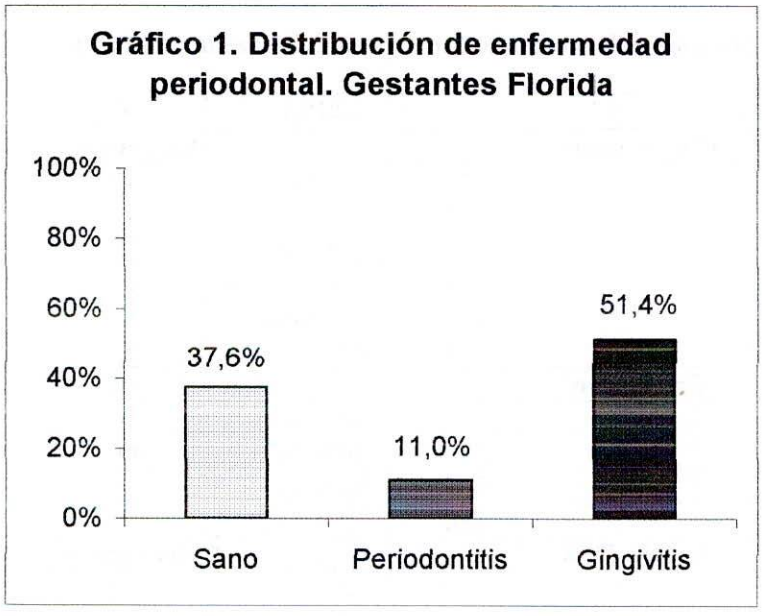


Tabla 4. Creencias en Salud Oral - Gestantes Florida

Creencia	SI		NO	
	N	%	N	%
Padres con dientes malos los hijos tambien los tendran	46	26,29	120	68,57
Solo con dolor se debe ir al Odontologo	28	16	144	82,29
Niño roba el calcio a la madre	124	70,86	13	7,43
El uso de anestesia odontologica le hace daño al bebe	37	21,14	54	30,86
La Toma de Radiografias orales le hace daño al bebe	31	17,71	78	44,57
Durante el embarazo se caen los dientes	61	34,86	83	47,43
Se debe cepillarse mas duarnte el embarazo	37	21,14	130	74,29
El uso de Crema dental es necesario para limpiar los dientes	167	95,43	5	2,86

ESTADO ACTUAL LABORAL Y SATISFACCION DE LOS ORTODONCISTAS EGRESADOS DEL COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO SEDE SANTIAGO DE CALI.

ANGULO LEYDA LINNETH ANGULO MURILLO

RESUMEN:

OBJETIVO: Conocer el grado de satisfacción del desempeño profesional y la formación académica recibida, que poseen los egresados del posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar del Colegio Odontológico sede Santiago de Cali. **MATERIALES Y METODOS**: se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, utilizándose como instrumento una encuesta aplicada a 40 Ortodoncistas de 43 egresados. Las variables consideradas fueron: las Sociodemográficas Estado Laboral, y Satisfacción con la formación académica recibida. **RESULTADOS:** Todos los Ortodoncistas egresados se encuentran laborando y se sienten satisfechos con la *formación académica recibida en la* Institución. **CONCLUSIONES:** Los Ortodoncistas egresados del Colegio Odontológico se encuentran laborando en la actualidad en diferentes instituciones privadas de la ciudad de Cali; están satisfechos con su estado laboral actual y con la formación académica recibida.

Palabras Claves: satisfacción en el trabajo, Ortodoncistas-Mercado Laboral, Movilidad Laboral, educación profesional.

ABSTRACT

OBJETIVE: Recunize the satisfaction grade of professional redeeming and the academi formation received, that have Colegio Odontologico graduate of Orthodontic and Maxilar Orthopedist Post grade from Cali.

MATERIALS AND METHODS: It was made in descriptive study of transversal cohort, using a for above 40 Orthodontist of *graduates the variable use:* sociodemographics, laboral stute and satisfaction of the academic formation received.

RESULTS: All Orthodontist graduate is working actually and they feel satisfied of academic formation received in the institution.

Conclusions: the graduate of Colegio odontologico"s Orthodontist is working actually in diferents private institutions in cali, they are satisfied with them actual laboral stute and the academic formation received.

INTRODUCCION

El Colegio Odontológico Colombiano desarrolla programas de Educación Superior desde 1975 en Bogotá, a partir del análisis de la situación en la salud del País y especialmente en el Sur Occidente Colombiano inició sus labores educativas en la ciudad de Santiago de Cali abriendo el programa de Odontología en el año de 1996 y en Enero del año 2000 da apertura al programa de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar.

En diciembre del año 2002 se graduó la primera promoción de especialistas del postgrado de Ortodoncia del Colegio odontológico sede Cali y hasta la fecha no se han obtenido registros sobre la situación en que actualmente vive el egresado, su progreso en el ámbito laboral, su progreso en el ámbito laboral y su experiencia profesional.

El ministerio de Educación Nacional en el decreto 1001 del 03 de Abril de 2006, define como Postgrado el último nivel de educación formal superior al cual corresponden las Especializaciones, Maestrías y los Doctorados.

Las especializaciones tienen como propósito la cualificación del ejercicio profesional y el desarrollo de las competencias que posibiliten el perfeccionamiento en la misma ocupación, profesión, disciplinas o en áreas afines o complementarias.

Las instituciones que pretendan ofrecer programas de especialización deben cumplir las condiciones de calidad para el otorgamiento del correspondiente registro calificado y una de ellas son las políticas y seguimiento a egresados. Del Colegio han egresado un total de cinco promociones y hasta la fecha no se han realizado estudios que permitan a través de una forma sistemática y organizada conocer la situación económica, social y laboral en la que se encuentran los especialistas, por ello es perentorio efectuar una encuesta que nos permita identificar el desempeño laboral y satisfacción con la formación profesional recibida de los graduados.

MATERIALES Y METODOS

Del Colegio han egresado 43 Ortodoncistas los cuales tres han sido excluidos del estudio por estar fuera del territorio colombiano.

Para incluirlos en nuestro estudio debían ser Egresados del postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar del Colegio Odontológico sede Santiago de Cali, desde el 2002, hasta el año 2006 de la I, II, III, IV y V promoción; y que voluntariamente desearan participar en el estudio. Se excluyeron aquellos que *Vivian fuera del país y a quienes fueron* imposible su localización.

Las variables dependientes fueron Satisfacción laboral y satisfacción con la formación académica recibida. Las variables independientes edad, género, lugar de residencia anterior y posterior a la especialización, estrato socioeconómico, tiempo de dedicación a la especialidad, formación académica recibida después del postgrado, situación laboral (dependiente, independiente, etc.), ejercicio profesional (función como directivo, administrativo, clínico, otros); tipo de ejercicio profesional (consulta privada, grupo de especialistas, clínicas odontológicas, otros). Otras variables sociales como estado civil, número de personas a cargo, número de hijos.

La recolección de datos se realizó a través de una encuesta semiestructurada a la cual se le anexo un consentimiento informado utilizado fue una carta redactado y firmado por el Decano y la Secretaria Académica de la Universidad donde especifica el propósito de la investigación; este documento comprueba a su vez la aceptación del egresado para colaborar con el diligenciamiento personal de la encuesta, avalando con su firma.

ANALISIS ESTADISTICO

El programa estadístico utilizado para el análisis de la información fue EPI-INFO 2002

Se realizó un análisis descriptivo Univariado con tablas de frecuencias, y un análisis Bivariado para evaluar las posibles relaciones de las variables que median la satisfacción con la información académica recibida y estado laboral con las variables independientes del trabajo.

RESULTADOS

De los 43 Egresados se entrevistaron 40 (93%) de estos 17 (42.5%) son de género Masculino y 23 (57.5%) al sexo femenino. 24 (60%) profesionales se encuentran casados. La mayoría son mayores de 30 años (90%) En cuanto al estrato socioeconómico se puede decir que un 47.4% vive en estrato 5. El 54% nacieron en otras ciudades fuera de Cali y del Valle del Cauca, sin embargo el 69% reside actualmente en la ciudad de Cali.

En lo referente a la situación laboral actual se halló que la mayoría de los Ortodoncistas laboran de manera independiente, (22%). (tabla 1) y en mayor proporción atienden en consultorio particular e interactúan con grupos de practicas clínicas (57.5%) (tabla 2). La función desempeñada en su mayoría es la parte clínica con un 57%, el porcentaje restante se encuentra repartido entre los cargos directivo, administrativo y docente. En cuanto a la intensidad horaria todos los Ortodoncistas laboran tiempo completo en diferentes instituciones privadas encontradas en el Valle del Cauca. Otro dato importante para resaltar es que en cuanto a la satisfacción con la formación académica recibida y su estado actual laboral, los Ortodoncistas se encuentran satisfechos a lo largo del posgrado como se puede apreciar en la tabla 3 y 4

El 100% de los Ortodoncistas contestaron que el tiempo transcurrido entre la otorgación del título y la obtención de su primer empleo como especialista fue inferior a seis meses, ingresos mejoraron y ninguno ha presentado exámenes para ejercer su profesión en el exterior.

Al realizar el Análisis Bivariado, no se encontró asociación estadística significativa con las variables independientes en el estudio.

SITUACION LABORAL	PORCENTAJE
Empresario	15%
Empleado	2.5%
Independiente	22.5%
Empresario-Empleado	17.5%
Empleado-Independiente	10%
Empresario-Independiente	20%
Empresario-Empleado-Independiente	12.5%

Tabla 1: Situación Laboral de los Posgraduados

Tipo de Práctica	Porcentaje
Consultorio Particular	5%
Grupo de práctica clínica	27.5%
Consultorio Particular y Grupo de práctica clínica	57.5%

Tabla 2: Tipo de Práctica Laborada Actualmente por los Posgraduados

Preguntas de Satisfacción Laboral	Total Satisfacción
El entrenamiento en el Postgrado me ha hecho competente para dar solución a los problemas que consulta la población.	72.5%
Como especialista me siento capacitado para ejercer en el mercado laboral	72.5%
A partir del grado como especialista, mis ingresos económicos se elevaron	80%
Mis posibilidades laborales mejoraron a partir de la titulación	82.5%
El trabajo en equipo durante la	62.5%

atención de casos de alta complejidad.	
En general, los conocimientos se adecuan a las funciones que demanda el mundo laboral.	52%

Tabla 3: Satisfacción de los Ortodoncistas con El Estado Laboral.

Preguntas de Satisfacción Académica	Porcentaje
Conocimientos propios de la disciplina	87.5%(de acuerdo)
Habilidades desarrolladas para la aplicación de diferentes técnicas.	42.5%(de acuerdo)
Los conocimientos teóricos adquiridos me han facilitado una buena base para la formación permanente.	70%(total acuerdo)
Las actividades clínicas desarrolladas durante el posgrado reflejan la realidad de los principios y procedimientos usados en la profesión.	55% (total acuerdo)
Los *conocimientos* adquiridos tienen un adecuado equilibrio entre la teoría y la práctica	53.8% (total *acuerdo*)
La destreza desarrollada para comunicarme de	73.5% (Total acuerdo)
La destreza desarrollada para la dirección y gestión empresarial	32.5% (de acuerdo)
La carga académica está adecuadamente distribuida a lo largo del posgrado.	45% (de acuerdo)
Las aulas y su equipamiento son adecuadas para las actividades a desarrollar	27.5% (de acuerdo)
Los programas académicos contienen una información amplia y detallada	40% (total acuerdo)

DISCUSION

Son muchos los estudios de seguimiento a egresados que realizan las diferentes universidades con el fin de evaluar la situación laboral y formación académica entre otros, para fortalecer sus programas educativos con planes de mejoramiento continuo. No se encuentra a la luz pública estudios de postgrado de especialización en *ortodoncia y a nivel del colegio odontológico* es el primero en ejecutarse.

Se han realizado tres estudios de pregrado en esta institución sede Bogotá y uno en la ciudad de Cali, todos arrojan resultados similares en cuanto a al género ya que el porcentaje mayor corresponde al femenino, en su gran mayoría laboran en consultorios y empresas particulares y unos pocos en empresas estatales, además de vivir en estratos socioeconómicos 3 y 4.

Los especialistas objeto de esta investigación mejoraron sus ingresos al obtener su título; viven la mayoría en estratos superiores al 5º y están de acuerdo conque la formación académica recibida está acorde con las exigencias del medio.

CONCLUSIONES

1. Se logró actualizar la base de datos de los egresados.
2. En un alto porcentaje los egresados del postgrado son *trabajadores independientes* y combinan sus funciones con el área administrativa.
3. La formación académica impartida por la universidad es confiable suficiente actualizada y se sienten satisfechos con ello.
4. El desempeño laboral es exitoso y la inserción a la vida laboral como especialistas fue en un período inferior *a seis meses.*

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BARALAT RM, ALAMO S, SILVESTER K. diagnóstico del desempeño laboral de los egresados en administración de la Universidad Nacional Experimental. [sitio de Internet].disponible en www.serbi.luz.edu.ve/pdf/rfg/vlrl/art.05. Acceso el Febrero 02 de 2007.

2 LOPERA CM, los estudios sobre seguimiento de egresados en los procesos de *mejora continua de la actividad universitaria.* [Sitio en Internet] disponible en www.gradua2.orgmx/docs/monterrey/pone ncia Universidad de Col GRADUA2 México doc. Acceso el febrero 14 de 2007.

3 ARGOTE A, Maestría en Salud en la carrera intelectual del egresado. [sitio en Internet]. Disponible en www.cecamsld.co/pages/recim/revista9/articulos.htm/impactanfasaludhtm. acceso el 13 de febrero de 2007.

4 RAMIREZ R, Evaluación de una década. Colombia Médica [publicación periódica en línea] 2005.disponible en http: //www.colombiamedicaunivalle.edu.co7.vol 36no3supli/en 36nslaa.htm.

5. MARTINEZ S, CORTEZ I, CRUZ D, impacto de los egresados del postgrado de la Universidad de Colima en su entorno. [sitio de Internet] disponible en: http://digeset.ucol.mx/egresados/posgrado/impactodelosegresadosdeposgrado.pdf. Acceso el 10 de Marzo de 2007.

6. BARCELO R, NAVARRO E, Evaluación del impacto de los cambios de las metodologías de enseñanza y aprendizaje en egresados de los programas de Medicina y Enfermería de la Universidad del Norte Colombia. Interface.comunic.saude. [publicación en línea] 2003.7(13):65-78 disponible en: http://www.interface.org.br/ingles/revista13/artigol.pdf. Acceso el 10 de Marzo.

ESTUDIO BACTERIOLOGICO DEL AGUA QUE FLUYE DE LAS JERINGAS TRIPLES EN LAS CLINICAS DEL COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO CALI – 2007-I

BACTERIOLOGIC STUDY OF WATER FLOW OF THE TRIPLE SYRINGES IN THE CLINICS OF THE COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO CALI – 2007-I

Muñoz Julieth Andrea[1-2], Ospina Vivian[2], Solarte Lesly Andrea[2], Izquierdo Lina Marcela[2]; Pérez Adolfo[3,4]; Mueses Héctor Fabio[5].

1. Investigador Principal; 2. Estudiante del Colegio Odontológico Colombiano sede Cali; 3. Asesor Científico; 4. Asesor Metodológico; 5. Estadístico.

RESUMEN

Objetivo General: Identificar la existencia de contaminación bacteriana en el agua de las jeringas triples en las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano sede Cali, durante el primer periodo del año 2007.
Materiales y Métodos: Se realizó un estudio de tipo observacional longitudinal de cohorte única. La muestra estaba constituida por los datos obtenidos de 12 unidades odontológicas, un dato tomado en horas de la mañana y otro en horas de la tarde, además de un dato adicional obtenido del grifo, para un total de 25 datos, que fueron determinados según un muestreo aleatorio estratificado encontrado para una población de 130 unidades. Se realizó el diligenciamiento de un formato con 5 ítems que incluían la hora de toma de la muestra, la clínica y número de la unidad, la presencia o no de bacterias y la proporción de éstas.
Resultados: En el 100% de las muestras no se detectó ningún tipo de bacterias, entre las que se analizaron Mesófilos, Coliformes totales y E.Coli; por lo cual la proporción de aparición de cada una de estas fue 0% en todos los casos, donde el conteo realizado por cada muestra fue en $100cm^3$.
Conclusiones: En la totalidad de las muestras analizadas no se detectó la presencia de ningún tipo de bacteria, que afectara las condiciones microbiológicas del agua utilizada para la atención de pacientes en las unidades dentales. Los resultados encontrados en este estudio están mostrando que a la fecha se está cumpliendo con las normas establecidas por Salud Pública, para garantizar la salud de las personas cuando es relacionada con la calidad de agua y su consumo; generando que no haya formación de biopelículas o biofilmes perjudiciales en las líneas de agua de las unidades dentales.
Palabras Claves: microbiología del agua, contaminación del agua, calidad del agua, biofilmes.

SUMMARY

General Objective: To identify the existence of bacterial water pollution of the triple syringes in the clinics of the Colegio Odontológico Colombiano host Cali, during the first period of year 2007.
Materials and Methods: A study of longitudinal observacional type of unique cohorte was made. The sample was constituted by the collected data of 12 odontologics units, a data taken in hours in the morning and another one in hours from afternoon, in addition to a collected additional data of the faucet, for a total of 25 data, that were determined according to a found stratified random sampling for a population of 130 units. Was made the diligenciamienting of a format with 5 ítems that included the hour of taking of the sample, the clinic and number of the unit, the presence or not of bactery and the proportion of these.
Results: In the 100% of the samples any type of bacteria was found, between which they analyzed Mesófilos, Coliformes total and E.Coli; thus the proportion of appearance of each one of these was 0% in all the cases, where the count made by each sample was in $100cm^3$.
Conclusions: In the totality of the analyzed samples the presence of any type of bacterium was not detected, that affected the microbiological conditions of the water used for the attention of patients in the dental units. The results found in this study are showing that to the date is being fulfilled the norms established by Public Health, to guarantee the health of the people when it is related to the water consumption and its quality; generating that is not formation of biofilms detrimental in the lines of water of the dental units.
Key words: water microbiology, water pollution, water guality, biofilms.

INTRODUCCIÓN

El agua es el componente más importante de nuestro planeta, de la cual únicamente algo menos del 1% del volumen total es de fácil disponibilidad[1]. Una vez se ha determinado el uso que se le dará a este recurso, es importante tener en cuenta el término calidad del agua, referido a la composición del agua en la medida en que esta es afectada por la concentración de sustancias producidas por procesos naturales y actividades humanas. Es para controlar este comportamiento que se han establecido ciertos límites; los límites tolerables de las diversas sustancias contenidas en el agua son normadas por la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), la Organización Panamericana de la Salud (O.P.S.), y por los gobiernos nacionales, pudiendo variar ligeramente de uno a otro[2,3].

Los riesgos para la salud humana se elevan a medida que avanza en la detección e identificación de contaminantes, la situación de los ríos se vuelve más compleja[4]. La gran mayoría de los problemas de salud relacionados con el agua es resultado de la contaminación microbiana por bacterias, virus, protozoarios u otros agentes biológicos[1].

La contaminación de las fuentes de agua superficiales con microorganismos y químicos hace cada vez más costoso y difícil su tratamiento. Si no hay una actualización tecnológica de los sistemas y acciones de prevención en las cuencas hidrográficas se podría afectar en un futuro cercano la salud de los consumidores con enfermedades como la gastroenteritis[4].

Para determinar la calidad de las aguas se recorre a un parámetro físico, químico y biológico. Los parámetros bacteriológicos tienen mayor importancia para dictámenes higiénicos; es preciso hallar el número de gérmenes saprófilos o de coli y de bacterias procedentes del intestino humano como indicadores de la contaminación[5].

Es importante que la disponibilidad y uso de sistemas de abastecimiento de agua potable sean adecuados, lo cual es importante para la atención primaria de salud, lo que ayuda a evitar o limitar la propagación de muchas enfermedades infecciosas, en los seres humanos[6,7,8]. La calidad del agua de la unidad dental es de suma importancia, ya que los pacientes la reciben directamente en su boca durante cualquier procedimiento dental[9,10].

En una unidad dental los microorganismos están presentes en la biocapa que cubre las paredes de las tuberías del agua utilizadas dentro del consultorio odontológico. El vertido de efluentes no tratados es una de las principales causas de la perdida de la calidad de las fuentes de agua, los ductos hospitalarios presentan un problema particular al contener una mezcla de materia orgánica, antibióticos antisépticos, detergentes, solventes, y medicamentos a los que se suman excretas y secreciones humanas contaminadas por diferentes tipos de patógenos[11,12,13].

Siendo conscientes de esta situación, hay que tener claro que la obtención y el mantenimiento de la calidad del agua y de los servicios de abastecimiento no solo es responsabilidad del abastecedor, ni del órgano de salud encargado de vigilancia, sino de una serie de instituciones comprometidas con la seguridad del agua, conduciendo que la calidad del agua sea una responsabilidad de toda la sociedad[1].

En Santiago de Cali, la Secretaría de Salud Pública Municipal (SSPM) lleva a cabo el Programa de Vigilancia de la Calidad del Agua de consumo como parte de las acciones del Plan de Atención Básica – PAB- en el Municipio, con base en lo estipulado en el Decreto 2105 desde el año 1983 a 1997, a partir del año 1998 a la fecha con el Decreto 475 de 1998. Por medio de acciones de vigilancia la SSPM realiza programación para la toma de muestras de agua para consumo humano en las diferentes comunas y corregimientos del Municipio para su correspondiente análisis fisicoquímico y bacteriológico. Se toman en promedio un total de 84 muestras mensuales, 60 área urbana y 24 área rural[14,15]. Pero como también es importante tener en cuenta que el agua puede contaminarse por factores como los tanques de almacenamiento domiciliarios y por tuberías (conductos) con bajo mantenimiento[12]; fue desarrollada esta investigación, cuyo objetivo principal es identificar si existe contaminación bacteriana en el agua de las jeringas triples en las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano sede Cali, durante el primer periodo del año 2007, buscando poder garantizar la calidad del agua que se está utilizando durante la atención odontológica.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio de tipo observacional longitudinal de cohorte única. La muestra estaba constituida por los datos obtenidos de 12 unidades odontológicas, un dato tomado en horas de la mañana y otro en horas de la tarde (utilizando 2 unidades de cada clínica del segundo, tercer, cuarto, sexto, séptimo y diagnóstico); además de un dato adicional obtenido del grifo, para un total de 25 datos, que fueron determinados según un muestreo aleatorio estratificado encontrado para una población de 130 unidades. Se tuvieron en cuenta la

clínica y el número de la unidad, la presencia o no de bacterias y de encontrarse la proporción dentro de la muestra, variables que fueron determinadas con la ayuda de un formato de recolección con 5 ítems que además incluía la hora del día en que se tomaba la muestra.

Dicho formato fue previamente validado mediante la realización de una prueba piloto con muestras obtenida de 3 unidades y que permitió verificar la eficacia del formato de recolección, al cual no fue necesario realizarle ninguna corrección. También fue llevada a cabo la estandarización de los investigadores de forma teórica y supervisada por el Asesor Adolfo Pérez, obteniéndose un Kappa superior a 0.8.

Los criterios de inclusión en el estudio fueron las unidades que estaban en uso y en las que se realizan todo tipo de procedimientos odontológicos. Se excluyeron las unidades que presentaban fallas en el suministro de aguas como consecuencia de fallas técnicas.

Se presentaron sesgos como el de selección, por error en el cultivo porque la muestra fuese contaminada durante el proceso; y de información, al omitir informar fallas en las unidades. Estos fueron controlados siguiendo adecuadamente el protocolo entregado en la clínica para el manejo apropiado en la toma de muestras.

El desarrollo metodológico de la investigación contó con varios procedimientos:

1. Obtención de la muestra: Se tomaron las muestras de las jeringas triples en cada clínica de la institución (100ml.), de agua almacenada en recipientes estériles. La primera muestra se recolectó en horas de la mañana antes de iniciar la práctica clínica, y la segunda muestra se recolectó en las horas de la tarde, finalizando la práctica y en las mismas unidades. Se utilizaron 2 unidades por piso. se realizo bajo todas las medidas de bioseguridad utilizando guantes, tapabocas, uniforme y gorro desechables. Se desinfecto la jeringa triple con gasas estériles y alcohol, se dejo fluir el agua de la jeringa durante 2 minutos, se recolectaron 100 ml. de agua en recipientes previamente esterilizados.

2. Transporte de muestra: fueron transportadas en una caja de icopor al laboratorio Álvarez Medina donde se realizo el cultivo bacteriológico de las muestras con la prueba de filtración de membrana.

3. Almacenamiento de la muestra: Las muestras son almacenadas y luego sembradas en medios de cultivo (agares) que están contenidos en las cajas de Petri.

4. Cultivo bacteriológico: Fue realizada la técnica de filtración de membrana utilizando un agar E.M.B. (eosina y azul de metileno) en donde se pueden observar las colonias de Escherichia coli.
El método de la membrana filtrante es ampliamente utilizado y se recomienda para los casos en los que se estima que es muy bajo el numero de microorganismos presentes.
Este método se fundamenta en que al filtrar una muestra de agua a través de una membrana, los microorganismos presentes quedan retenidos sobre su superficie, luego esta membrana se coloca sobre un medio de cultivo y se incuban durante 24 horas.
Durante este periodo los nutrientes del medio de cultivo difunden a través de la membrana y hacen posible que los microorganismos presentes en su superficie se multipliquen y desarrollen colonias que pueden ser contadas.

5. Análisis de resultado: Después de realizada la siembra y pasadas 24 horas, se analizan las colonias que crecieron en el medio, las cuales son observadas a través de un microscopio.

El proyecto fue aprobado por el comité de Ética del Colegio Odontológico Colombiano y considerado sin riesgo según la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia.

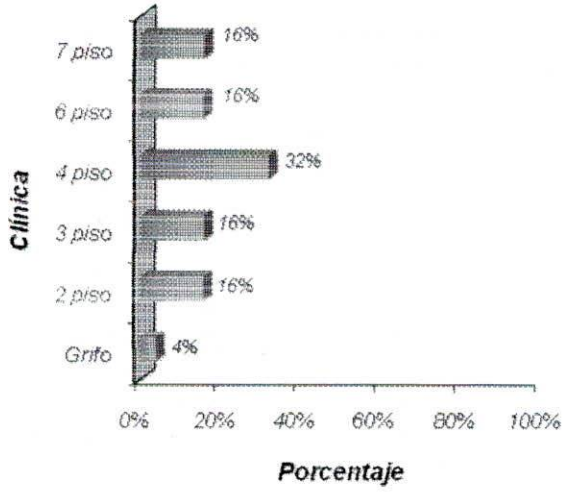
Análisis Estadístico. La base de datos se realizó con el programa Excel de Office 2007 bajo Windows Vista. El análisis estadístico de los datos se realizó con el paquete Epi-Info versión 3.3.4 del Centro de Control y Prevención de enfermedades de Atlanta 2007.

Se realizó un análisis descriptivo univariado de cada una de las variables para describir su comportamiento porcentual, empleando tablas de frecuencia.

RESULTADOS

Para la totalidad de la muestra se tuvieron en cuenta las clínicas del 2do, 3er, 4to, 6to, y 7mo piso, obteniéndose mayores datos de la clínica del cuarto piso, de donde se tomaron 8 muestras de agua, equivalentes al 32% del total de la muestra. (Figura 1).

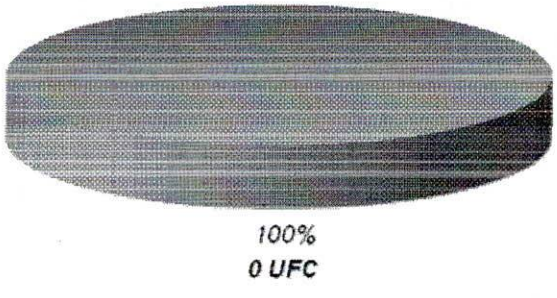
Figura 1. Clínica en la que fueron tomadas las muestras de agua a ser evaluadas.



Para la totalidad de las unidades fueron tomadas dos muestras de agua, incluidas además las unidades 402 y 404 de diagnóstico; contando *también con una muestra tomada del grifo para* comparar con las de las unidades, tomándose una única muestra. La participación de cada una de las unidades fue del 8%.

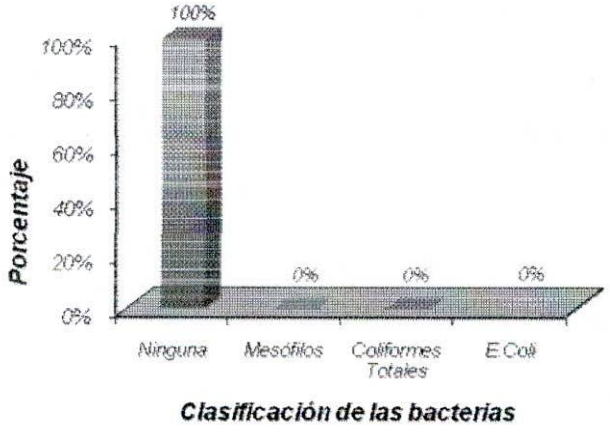
En la totalidad de las muestras analizadas (100%), no se detectó la presencia de ningún tipo de bacterias. (Figura 2).

Figura 2.. Conteo de bacterias por cada 100cm^3 de muestra.



Como en la totalidad de las muestras no hubo presencia de bacterias, la presencia de bacterias como Mesófilos, Coliformes Fecales, E.Coli para todos los casos fue del 0%. (Figura 4)

Figura 3. Clasificación de las bacterias presentes en el agua de las muestras.



DISCUSIÓN

Con el Decreto 475 de 1998, en la ciudad de Santiago de Cali, se tiene una evaluación constante de la calidad del agua que es consumida por los caleños; los estudios revelan que el agua que consumen los caleños en la zona rural y urbana es 100% potable y con una calidad que es considerada como de las mejores del país, luego de efectuadas 84 pruebas mensuales del estado físico - químico y *bacteriológico del agua. Entre los años 2001 y 2006* las condiciones físicas y químicas, al igual que las bacteriológicas aumentaron, pues en el año 2005 y lo que va corrido del 2007, la calidad ha sido del 100%; a excepción del año 2002, donde se presentó un porcentaje de aceptabilidad de 94,7% debido a que algunas de las muestras tomadas eran de tanques de almacenamiento de agua potable intradomiciliarios con falta de higiene y desinfección. El reporte final indica que la calidad del agua ha sido óptima en los últimos cinco años, pues el porcentaje de aceptabilidad está en el rango del 95% al 100%, lo que significa que el agua es apta para el consumo humano[14].

Este reporte que entrega mensualmente la administración municipal de Santiago de Cali, corrobora totalmente los resultados encontrados en esta investigación en donde el agua analizada en las muestras se presentó con un 100% de calidad en sus condiciones microbiológicas.

Otras investigaciones como las de Williams 1993[6], Mackenzie 1994[7], James 2004[11], Miller 1996[12], Szymanska 2005[13], muestran especial importancia *en la biopelícula que se puede formar en las líneas* de agua de la unidad dental, cuando las condiciones

de calidad no son las mejores, pues su aceptabilidad para consumo fue, en el menor de los casos de 79% hasta un 88%. Estos resultados encontrados, generaron la posibilidad de la creación de una biopelícula con el paso del tiempo, para lo cual era necesaria la constante revisión y mantenimiento de las unidades dentales. Estas investigaciones fueron el principal motivo para el planteamiento de este estudio, con el cual se lograría dar las *recomendaciones necesarias de presentarse* situaciones en las que la calidad del agua se vea desmejorada.

CONCLUSIONES

En la totalidad de las muestras analizadas no se detectó la presencia de ningún tipo de bacteria, que afectara las condiciones microbiológicas del agua utilizada para la atención de pacientes en las unidades dentales.

Bacterias como los Coliformes totales, Coliformes fecales o Mesófilos, que son altamente perjudiciales para la salud humana, no fueron encontrados en ningún porcentaje dentro de las muestras analizadas.

Los resultados encontrados en este estudio están mostrando que a la fecha, la institución está cumpliendo con las normas de calidad establecidas por Salud Pública, para garantizar la salud de los pacientes cuando es relacionada con el consumo de agua y su utilización en procedimientos *odontológicos. Y la no formación de biopelículas* perjudiciales en las líneas de agua de las unidades dentales.

RECOMENDACIONES

La calidad de vida de las personas, garantizada de acuerdo a la calidad del agua que consumen, es de vital importancia y es constantemente vigilada por instituciones como la Organización Mundial de la Salud. Es por esto que es recomendable la constante realización de investigaciones en las que la calidad del agua en sus condiciones microbiológicas, sea evaluada, situación que evitaría de presentarse el caso, pacientes con problemas de salud.

Además, es recomendable educar no sólo a los estudiantes, sino también a los pacientes sobre las diferentes formas en las que el agua puede perder sus adecuadas condiciones fisicoquímicas y microbiológicas, adquiridas después de pasar por las plantas de tratamiento de agua para el consumo humano; haciendo énfasis sobre el sitio de almacenamiento (tanques de reserva) y los sitios de donde se está tomando; para lo cual es importante el diseño y entrega de folletos con este tema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Calidad del agua de bebida. Lima, 2006. (*citado el 9 feb – 2007, documento en* Línea). Disponible en: http://www.cepis.ops-oms.org/bvsacg/e/cd-cagua/index.html
2. ***. Calidad del agua. España, Nov 2007. (citado el 9 feb – 2007, documento en Línea). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Calidad_del_agua
3. Organización Mundial de la Salud. Calidad del agua potable. (citado el 9 feb – 2007, documento en Línea). Disponible en: http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/es/
4. Rojas A, Escarria AM. Calidad del agua para consumo humano, factor determinante en la salud pública del país. Gobernación del Valle del Cauca. Santiago de Cali, Nov 2006. (citado el 9 feb – 2007, documento en *Línea). Disponible en:* http://www.valledelcauca.gov.co/publicaciones.php?id=1465
5. Castillo J. Análisis microbiológico del agua. 2007. (citado el 9 feb – 2007, documento en Línea). Disponible en: http://www.monografias.com/trabajos15/analisis-agua/analisis-agua.shtml
6. Williams JF, Johnston AM, Johnson B, Huntington MK, Mackenzie CD. Microbiological contamination of dental unit water lines: prevalence, intensity and *microbial - characteristics*. JADA 1993; 124: 59-65.
7. Mackenzie CD, Huntington MK, Williams JF, Costanza DJ, Detsch SG, Atlas RM. Legionella contamination in dental unit water lines: an associated fatality in a dentist (Abstract). FASEB J 1994.
8. Muñoz JJ. Hernández DR. García A. Calidad bacteriológica del agua de una clínica odontológica rural de la facultad de odontología de la universidad autónoma de Zacatecas. Rev Asoc dental Mexicana, 2006.
9. Núñez L, Morettón J. Perfil microbiológico y resistencia bacteriana a desinfectantes en aguas residuales de hospital. Hig. y sanid. Ambient,2006; 6: 197-201.

10. Szymánsca J. Endotoxin level as a potencial marker of concentration of gram-negative bacteria in water effluent from dental units and in dental aerosols. Ann Agric Environ med 2005; 12: 229-32.
11. James W. B.S., Daryl SP. A simulated-use evaluation of a strategy for preventing biofilm formation in dental unit waterlines. J Am Dent Assoc, 2004; 135 (6): 799-805.
12. Miller CH. Microbes in dental unit water. Calif Dent Assoc J 1996; 24: 47-52.
13. Szymanska J. Electron microscopic examination of dental unit waterlines biofilm. Ann Agric Environ Med 2005; 12: 295–98.
14. Alcaldía de Santiago de Cali. El agua que consumen los caleños es 100% potable. Secretaría de Salud Pública Municipal. 2006. (citado el 9 feb – 2007, documento en Línea). Disponible en: http://www.cali.gov.co/index.php?servicio=Noticias&funcion=ver&id=6843
15. Hincapié L. Aguas sucias que florecen. Diario El País, Febrero 9 de 2008. (citado el 9 feb – 2007, documento en Línea). Disponible en: http://www.elpais.com.co/paisonline/calionline/notas/Noviembre232007/cali02.html

HÁBITOS ORALES MÁS FRECUENTES EN UNA ESCUELA DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI, 2007-II

ORAL HABITS MORE FREQUENT IN A SCHOOL FROM THE CITY OF SANTIAGO DE CALI, 2007-II

Urrego Zulma[1-2], Meneses jessica[2], Villegas Francisco[2], Naranjo Lina[2], Castro Mireya[2], Erazo Sonia[2]
Duque Germán[3]; Rengifo Herney[4]; Mueses Héctor Fabio[5].

1. Investigador Principal; 2. Estudiante del Colegio Odontológico Colombiano sede Cali;
3. Asesor Científico; 4. Asesor Metodológico; 5. Estadístico.

RESUMEN

Objetivo General: Determinar la frecuencia de aparición de los hábitos orales no saludables en niños de una escuela de básica primaria de la comuna 18 de Santiago de Cali, y que se encuentran entre los grados primero a quinto durante el segundo periodo del 2007.
Materiales y Métodos: Estudio observacional descriptivo y de corte transversal; se trabajó con una muestra de 120 escolares de básica primaria en el 2007-II. El formato de recolección contenía preguntas de selección única y múltiple, con un total de 10 tablas que determinaron las variables género, grado escolar, hábitos no saludables, tipo de mordida, paladar, competencia labial, resequedad labial, simetría facial e índice de placa bacteriana.
Resultados: Hubo mayor presencia de escolares del género masculino (51.7%), de escolares con 10 años edad 33.3% y del grado 5 (38.3%). Hubo hábitos no saludables en el 60.8% de los escolares. El índice de placa bacteriana regular (0.7-1.8) fue el que más se presentó entre los escolares (77.5%). La mordida normal se presentó en el 59.2% de los casos. Hubo resequedad labial en el 20% de los escolares.
Conclusiones: Del total de estudiantes que presentaron hábitos no saludables (60.8%), el hábito más frecuente fue la onicofagia la cual se presentó en el 50.8% de los casos, siendo más frecuente entre el género masculino (50.8%); en el género femenino se dio mayor frecuencia de respiración oral (100%) y succión digital (57.1%). Se encontró relación directa entre la resequedad labial y presencia de hábitos no saludables.
Palabras Claves: hábitos no saludables, onicofagia, succión digital, respiración oral.

SUMMARY

General Objective: To determine the frequency of appearance of non healthful oral habits in children of a school of basic primary in the commune 18 from Santiago de Cali, and who are between degrees first a fifth during the second period of the 2007.
Materials and Methods: Descriptive observational study and of cross section; one worked with a sample of 120 students of basic primary in the 2007-II. The harvesting format contained questions of unique and multiple selection, with a total of 10 tables that determined the variables gender, scholastic degree, non-healthful habits, bite type, paladar, labial competition, labial resequeity, face symmetry and bacterial plate index.
Results: *There was greater presence of students of masculine gender (51.7%), of students with 10 years* (33,3%) and of degree 5 (38.3%). There were non-healthful habits in the 60,8% of the students. The bacterial plate index is regular (0.7-1.8) was the one that appeared more between the students (77.5%). The normal bite appeared in the 59,2% of the cases. There was labial resequeity in 20% of the students.
Conclusions: Of the total of students who presented non-healthful habits (60.8%), the most frequent habit was onicofagia which appeared in the 50,8% of the cases, being more frequent between the masculine (50.8%); in the femenine gender occurred to greater frequency of oral breathing (100%) and digital suction (57.1%). Was found relation between the labial resequeity and presence of non-healthful habits.
Key words: Non-healthful habits, onicofagia, digital suction, oral breathing.

INTRODUCCIÓN

La totalidad de las funciones orales pueden ser ejercitadas de manera adecuada en la época correcta, pero por lo general se ven afectadas por malos hábitos[1]. Los hábitos son costumbres adquiridas por la repetición continuada de una serie de actos que sirven para calmar una necesidad emocional, inicialmente son realizados de forma consciente y luego pasan a realizarse de modo inconsciente[2,3].

En odontología la aparición de hábitos es de gran importancia, ya que estos se presentan como causa primaria o secundaria de maloclusiones o deformaciones dentomaxilofaciales; el desarrollo anormal del sistema estomatognático produce un desequilibrio entre las fuerzas musculares externas y las internas[3]; teniendo al final como consecuencia la aparición de problemas psicológicos y de aprendizaje para el niño; se encuentran asociados, directamente, con a la edad del niño, la frecuencia e intensidad de la actividad[1,4,5].

Al encontrarse un niño con hábitos orales anómalos, se puede identificar la presencia de modificación en la posición de los dientes y la relación y forma que guardan las arcadas dentarias entre si, situación que interfiere en el crecimiento normal y en la función de la musculatura orofacial[2].

Por lo anterior, son importantes los programas de prevención, ya que están encaminados y comprometidos en conducir al niño hasta una adultez donde no haya presencia de enfermedad dental; lo cual es conseguido inculcándole adecuadas técnicas de cepillado, de higiene bucodental, de nutrición y corrigiendo hábitos[4,5,6].

Entre los hábitos más frecuentes se pueden citar la onicofagia, la succión digital, la respiración oral, la interposición lingual y el bruxismo, entre otros[7,8].

Cuando se habla de onicofagia, se hace referencia a comerse las uñas; ésta y la succión digital (introducir uno o varios dedos en la cavidad oral), son ejemplos cotidianos de hábitos que son relacionados con problemas psicológicos los cuales afectan el desarrollo. Estos hábitos suelen considerarse reacciones automáticas que pueden manifestarse en momentos de estrés, frustración, fatiga o aburrimiento[9,10]. La respiración oral constituye un síndrome que puede ser etiológicamente diagnosticado por causas obstructivas, por hábitos y por anatomía, es considerada normal sólo cuando se realiza bajo esfuerzos físicos muy grandes[1,11,12,13,14,15].

Es por esto que, un buen análisis de los factores relacionados con el hábito y de los efectos observados a nivel bucodental, acompañados de una valoración psicológica del niño, la colaboración del niño y de los padres; son factores determinantes para llegar a la interrupción del hábito; de aquí que este sea el propósito de esta investigación; en la cual el objetivo principal era la identificación de los hábitos orales más frecuentes en niños de una escuela de la ciudad de Santiago de Cali, durante el segundo periodo del año 2007.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio fue de tipo observacional descriptivo y de corte transversal; trabajando con una muestra aleatoria de 120 escolares de básica primaria en una escuela de la comuna 18 en la ciudad de Santiago de Cali durante el segundo periodo del 2007, el muestreo fue realizado de forma sistemática y conglomerado.

En la selección de la muestra se incluyeron niños y niñas que participaran voluntariamente, que los padres hubiesen firmado el consentimiento informado, que los niños y niñas estuvieran matriculados en el año lectivo 2007-2008 entre los grados primero y quinto de primaria, que además estuvieran sistémicamente sanos y que permanecieran en la institución durante el desarrollo de la investigación. Se excluyeron a los niños y niñas que presentaran aparatología ortodóntica u ortopédica, que presentaran anomalías de crecimiento maxilofacial o que presentaran síndromes (Down, labio fisurado, labio leporino, paladar hendido, etc.).

Con la adecuada estandarización de criterios realizada a los investigadores (Kappa superior a 0.9),. Se realizó estandarización de los investigadores de forma teórica contando con el asesor metodológico.

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética del Colegio Odontológico Colombiano.

Antes de iniciar el estudio se realizó una prueba piloto con 30 escolares de una institución educativa, y con la cual se pudieron realizar las correcciones pertinentes al formato de recolección, además se pudo verificar que la metodología planteada para la prueba de campo, era la adecuada.

El formato de recolección de información contenía preguntas de selección múltiple con única respuesta y, dado el caso, con varias respuestas, con un total de 10 tablas equivalentes al total de preguntas, las cuales fueron utilizadas para la identificación y

determinación de las variables, entre las que se pueden encontrar género, barrio, grado escolar, hábitos no saludables, tipo de mordida, paladar, competencia labial, resequedad labial, simetría facial e índice de placa bacteriana.

La metodología seguida para la recolección de la información fue la siguiente: una vez obtenido el respectivo consentimiento informado se realizó, a *cada uno de los escolares, un examen extraoral*, verificando:

Uñas, para ver la presencia o no de onicofagia.
Forma del dedo para ver la succión digital.
Los labios para observar competencia, respiración oral y succión digital.
La cara para identificar asimetrías faciales.

Posteriormente fue realizado el examen intraoral, en donde se examinaron:

- Los dientes y la lengua para la determinación del índice de placa bacteriana (IPB), clasificándolo de la siguiente forma: Deficiente (1.9-3), Regular (0.7-1.8) y Bueno (0-0.6).
- Los dientes anteriores para identificar succión digital.

Una vez terminadas estas actividades se completo la recolección de datos mediante preguntas dirigidas al niño (edad, barrio...).

Según la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia esta investigación fue considera con riesgo mínimo.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La base de datos fue generada y analizada en el programa estadístico Epi Info 3.4.3 del Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Atlanta (CDC), 2007.

Para el análisis de los datos se realizó, inicialmente, un análisis univariado utilizando tablas de frecuencia, con las cuales se verifica el porcentaje de cada una de las variables categoricas; luego se realizó un análisis bivariado comparando las variables dependientes con las independientes, en este caso se emplearon tablas de contingencia y la prueba estadística no paramétrica Chi^2, con la corrección del test exacto de Fisher.

Fue utilizado un nivel de significancia de 0.05.

Se logro reducir los sesgos, que también fueron controlados con la adecuada realización del formato de recolección, en el cual el diligenciamiento de la información era de forma fácil y directa

RESULTADOS

Tabla No. 1. Análisis Univariado de cada una de las *variables de la investigación, descripción porcentual.*

Variable	Clasificación	Porcentaje %, (n)
Género	Femenino	48.3 (58)
	Masculino	51.7 (62)
Edad	7 años	5,8 (7)
	8 años	11,7 (14)
	9 años	20,0 (24)
	10 años	33,3 (40)
	11 años	18,3 (22)
	12 años	5,0 (6)
	13 años	3,3 (4)
	14 años	2,5 (3)
Grado escolar	Primero	0.8 (1)
	Segundo	0 (0)
	Tercero	27.5 (33)
	Cuarto	33.3 (40)
	Quinto	38.3 (46)
Hábitos no saludables	Onicofagia	50.8 (61)
	Succión digital	5.8 (7)
	Respirador oral	4.2 (5)
	Ninguno	39.2 (47)
Tipo de mordida	Normal	59.2 (71)
	Abierta	11.7 (14)
	Profunda	10.0 (12)
	Cruzada anterior	8.3 (10)
	Cruz. post. unil	7.5 (9)
	Cruz. post. bilat.	3.3 (4)
Paladar	Normal	69.2 (83)
	Profundo	30.8 (37)
Competencia labial	Presente	85.8 (103)
	Ausente	14.2 (17)
Resequedad labial	No	80.0 (96)
	Si	20.0 (24)
Simetría facial	Si	90.8 (109)
	No	9.2 (11)
Índice de Placa Bacteriana	Regular	77.5 (93)
	Deficiente	21.7 (26)
	Bueno	0.8 (1)

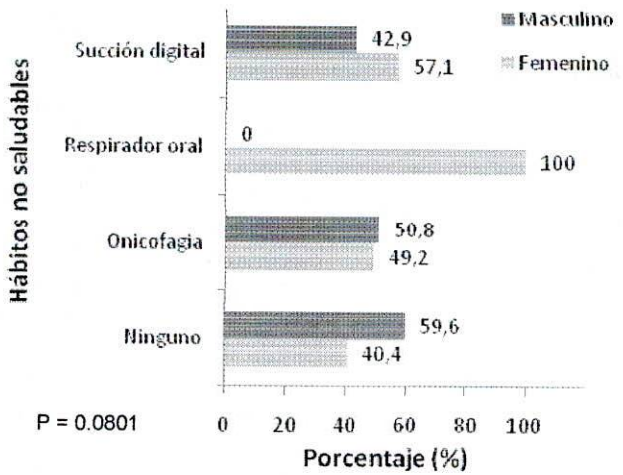
En la tabla No. 1 se encuentra que:

El género que se presentó con mayor frecuencia fue el masculino (51.7%); la edad más frecuente fueron

los 10 años con un 33.3% de la población; el grado escolar que tuvo mayor participación fue el 5to con un 38.3%.

La onicofagia fue el hábito con mayor frecuencia entre los escolares (50.8%), sólo el 39.2% de los escolares no presentaron hábitos. La oclusión normal fue la más prevalente en la investigación con un 59.2%, al igual que el paladar normal (69.2%), hubo presencia de competencia labial en el 85.8% de los escolares; la resequedad labial sólo se presentó en el 20% de los niños; el 90.8% de los escolares presentó simetría facial. Al hacer la evaluación del índice de placa bacteriana se encontró con mayor frecuencia escolares con un IPB regular (77.5%).

Figura 1. Presencia de hábitos no saludables de acuerdo al género.



La relación entre el género y los hábitos no saludables se presentan en la figura 1, en donde se aprecia que hay un mayor porcentaje de hombres que presentan onicofagia (50.8%), la totalidad de los casos de respiración oral se presentó en el género femenino, la succión digital es también más frecuente entre las mujeres (57.1%). Para succión digital y onicofagia no se encontró diferencia estadísticamente significante entre genero masculino y femenino.

Como se puede apreciar en la figura 3, en el grado 5 de primaria se encuentran de manera más frecuente la onicofagia (36.1%) y la respiración oral (80%); también hay un mayor número de estudiantes que no presentan ningún hábito no saludable (38.3%). No se encontró significancia estadística suficiente que mostrara relación entre las dos variables (p = 0.7958).

Figura 3. Relación entre los hábitos no saludables y el grado de los escolares.

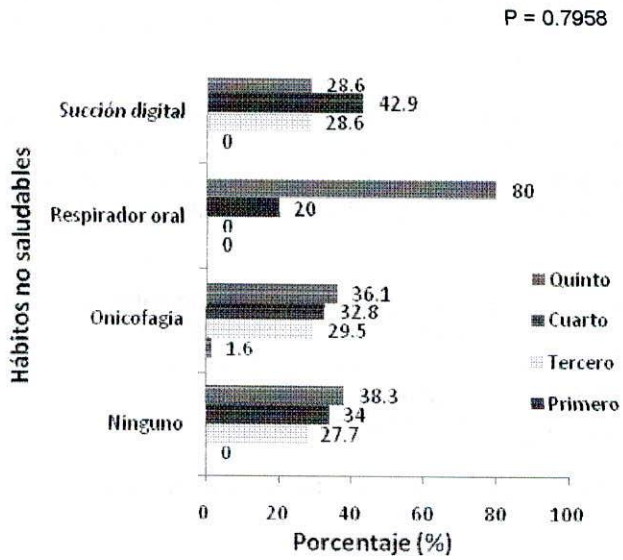
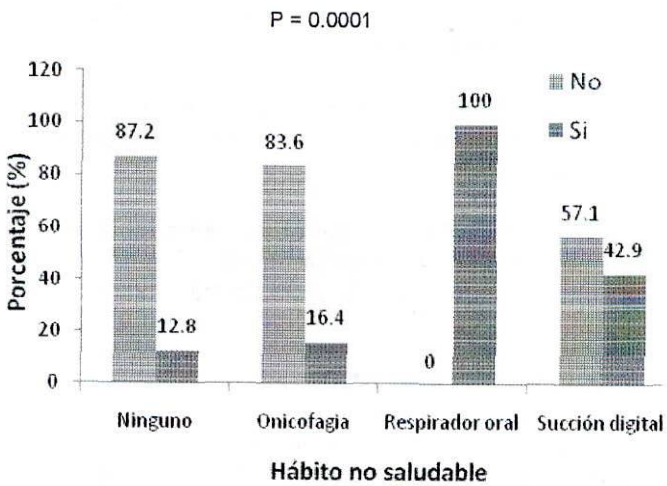


Figura 4. Comportamiento de la resequedad labial de acuerdo a la presencia de hábitos no saludables



La resequedad labial se presenta en la totalidad el 100% de los respiradores orales y tiene un porcentaje alto (42.9%) entre aquellos estudiantes que presentan succión digital. Se encontraron diferencias significativas al relacionar estas dos variables (p = 0.0001), situación que muestra la relación entre la presencia de hábitos no saludables y la resequedad labial.
Hubo mayor presencia de escolares del género masculino (51.7%), de escolares con 10 años edad 33.3% y del grado 5 (38.3%).

El 60.8% de los escolares presentaron hábitos no saludables, en donde la onicofagia (comerse las uñas) fue la más frecuente con un 50.8%.

La mordida normal se presentó en el 59.2% de los casos.

Hubo resequedad labial en el 20% de los escolares.

El índice de placa bacteriana regular (0.7-1.8) fue el que más se presentó entre los escolares (77.5%).

Es mayor el porcentaje de hombres que presentan onicofagia (50.8%).

La totalidad (100%) de los casos de respiración oral se presentó entre el género femenino

La succión digital se presentó de forma más frecuente entre las mujeres (57.1%).

La onicofagia esta es más prevalente en los escolares con edades entre 7 y 10 años (67.2%).

En el grado 5 de primaria, a diferencia del resto de cursos, se encuentran de manera más frecuente la onicofagia (36.1%) y la respiración oral (80%).

La resequedad labial se presenta en el 100% de los respiradores orales y tiene un porcentaje alto (42.9%) entre aquellos estudiantes que presentan succión digital. Se encontró relación entre estas variables.

DISCUSIÓN

La presencia de hábitos no saludables se presenta de manera frecuente entre los niños en edad escolar, dicha condición se encuentra influenciada por factores como el stress, los nervios, el aburrimiento, entre otros; que alteran de manera directa la estabilidad emocional del escolar[9,10].

Fernández 1997[4], encontró en su investigación una frecuencia de 68.15% de escolares con malos hábitos orales; frecuencia similar a la evidenciada en esta investigación, en donde la presencia de hábitos no saludables se presentó en el 60.8% de los escolares.

Los hábitos no saludables como la onicofagia, la succión digital y la respiración, son reportadas con gran frecuencia en diferentes investigaciones, la succión digital varía entre diferentes porcentajes (23%[3], 39.2%[16], 72.7%[17]); en esta investigación sólo se presentó en el 5.8% de los casos. Investigaciones como la de Agurto 1999[3], reportan la respiración bucal en un 23% entre aquellos con malos hábitos, a diferencia de esta investigación, donde sólo se presentó en el 4.2% de los escolares.

Ilzarbe 2002[9], cita en su artículo que, la incidencia de la onicofagia es excepcionalmente elevada, y suele presentarse con mayor frecuencia en los hombres; situación que se presentó similar en esta investigación donde la onicofagia fue el hábito más frecuente y de mayor presencia entre los hombres.

Podadera 2004[7], muestra en su investigación la relación entre la edad y la presencia de malos hábitos causantes de anomalías dentomaxilofaciales, situación que ocurre entre los escolares de menor edad; en esta investigación esta situación es corroborada al encontrarse que son los estudiantes entre 7 y 10 años de edad los que mayor porcentaje de hábitos no saludables presentan.

CONCLUSIONES

Los hábitos orales no saludables se adquieren en edades tempranas y se relacionan en su mayoría con situaciones de estrés emocional, alergias, deficiencias nutricionales, posición al dormir, ambientales, sociales y de herencia.

Tomando en cuenta, que la mayoría de la población de estudio no cuenta con los recursos para una atención especializada de orden multidisciplinario, menos curativo, por que la mayoría de la población, carece de los recursos económicos para alcanzar ese beneficio, la prevención es la mejor opción

Los resultados de la prevalencia de onicofagia y respiradores orales de la población de estudio, es un llamado a la participación más activa de los profesionales involucrados en este problemática de salud, debido a que el porcentaje de afección para esta edad tan temprana es elevada, y por estar en su mayoría asociada a factores psicológicos se pueden evitar con diferentes terapéuticas, contribuyendo con un adecuado crecimiento y desarrollo de los infantes.

RECOMENDACIONES

Se recomienda la realización de un mayor número de campañas de promoción y prevención en el que se involucren docentes y padres, al ser estos los de mayor contacto con el niño, haciendo énfasis especialmente en temas como los hábitos orales y su adecuado manejo. El Colegio Odontológico Colombiano, sus estudiantes y docentes, son la base principal en el mejoramiento de los hábitos, de aquí que es importante la implementación de más campañas en las que les entreguen a alumnos y docentes folletos e instructivos acordes con esta situación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Romero Maroto M, Romero Otero P, Pardo de Miguel A, Saez Lopez M. Tratamiento de la succión digital en dentición temporal y mixta. RCOE 2004; 9 (1): 77-82.
2. Paredes V, Paredes C. Prevalencia de los hábitos bucales y alteraciones dentarias en escolares venecianos. Centro de salud de Serrería, Hospital Clínico Universitario. Facultad de medicina y odontología de Valencia. An Pediatric Barcelona 2005; 62: 261-5.
3. Agurto P, Díaz R, Cádiz O. Bobenrieth F. Frecuencia de malos hábitos orales y su asociación con el desarrollo de anomalías dentomaxilares en niños de 3 a 6 años del área oriente de Santiago. Rev Chil pediatr 1999; 70 (6).
4. Fernández CM, Acosta A. Hábitos deformantes en escolares de primaria. Rev Cubana Ortod 1997; 12(2): 79-83.
5. Andalaw RJ. Manual de Odontopediatría. McGraw Hill Interamericana. 4ta edición. México 1996; 40-43.
6. Kars JL, Stookey GK. Odontología preventiva en acción. Ciudad de la Habana, 1996: 127-46.
7. Podadera ZR, Ruiz D. Prevalencia de hábitos deformantes y anomalías dentomaxilofaciales en niños de 3 a 6 años de edad, 2002-2003.Rev *Cubana Estomatol*, La Habana 2004; 41(2).
8. Castillo R, Reyes A, González M, Machado M. Hábitos parafuncionales y ansiedad versus disfunción temporomandibular. Rev Cubana Ortod 2001; 16(1): 14-23.
9. Ilzarbe LM, Ripoll A, Perez J, algora M. Onicofagia frente a estética dental: Presentación de un nuevo método para el tratamiento de la onicofagia. (artículo en línea). 2002. Disponible en: www.icqmed.com/articulos/onicofagia/onicofagia2.htm
10. De Nova MJ, Planells P, marín JM, Lopez A. succión digital como factor etiológico de maloclusión. Odontol Pediatr 1993; 2: 85-91.
11. Barrios L, Puente M, Castillo A, rodríguez M, Duque M. Hábito de respiración bucal en niños. Clínica Estomatológica Docente Artemisa, La Habana. Rev Cubana Ortod 2001; 16(1): 47-53.
12. Hernández F. Nueva pantalla vestibular, su influencia en el tratamiento de las desarmonías dentomaxilofaciales. Rev Cubana Ortod 1996; 11(1): 35-44.
13. Farsi NM, Salama FS. Sucking habits in Saudi children: prevalence contributing factors and effects on the primary dentition. Pediatr Dent 1997; 19: 28-33.
14. Maigure JA. The evaluation and treatmen of pediatric oral habits. Pediatric dentristy. Dental Clinics of North América, 2000; 44(3).
15. Navarrete M, Espinoza Ä. Prevalencia de anomalías dentomaxilares y sus características en niños de 2 a 4 años. Odont Chilena 1998; 46: 27-33.
16. Kurt A, Gajardo A, Fluxá L. Prevención de anomalías dentomaxilares: Estudio comparativo en dos niveles *socioeconómicos diferentes*. *Odontología* Chilena 1974; 111: 30-3.
17. Carhuahuanca MO. Hábitos de succión no nutritiva y la relación oclusal según el tipo de lactancia en niños con dentición decidua completa. Tesis de Grado. (documento en línea). 2006. Disponible en: www.ceo.com.pe/005_revista_art02.htm

LESIONES ORALES EN TEJIDOS BLANDOS EN UNA FUNDACIÓN PARA ADULTOS MAYORES, EN JAMUNDI-VALLE DEL CAUCA, 2006

ORAL LESIONS IN THE SOFT TISSUE, IN THE FOUNDATION OF THE ADULTS ELDER OF THE PRIEST'S, JAMUNDÍ-VALLE DEL CAUCA, 2006.

Borrero Vivian[1-2], Loboa Islen[2]; Parra Enrique[2], Rosado Zorena[2], Caicedo Oscar[2], Vallejo Dario[2], García Diana[2]. Sánchez Diego[3], Pinzon Eliza[4]; Mueses Héctor Fabio[5]
[1]Investigador Principal; [2]Estudiante Colegio Odontológico Colombiano; [3]Asesor Científico; [4]Asesor Metodológico; [5]Asesor Estadístico.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar las lesiones orales en los tejidos blandos, en una Fundación de adultos mayores en el municipio de Jamundí – Valle, año 2006.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional descriptivo transversal, con una muestra de 40 adultos mayores. Para la recolección de la información se utilizó una encuesta de 6 items de respuesta múltiple y un examen clínico con los cuales se obtuvieron variables como edad, sexo, enfermedades sistémicas, lesión y ubicación de tejidos blandos en boca y tiempo de evolución de las mismas; los datos se corroboraron con la historia clínica de los pacientes.

RESULTADOS: El 55% pertenecía al género Masculino, se encontró que 75% presentaba algún tipo de antecedente de enfermedad sistémica, los trastornos de la visión y la hipertensión fueron las enfermedades más frecuentes (30% y 27.5%), Hubo un gran porcentaje de pacientes con enfermedades de tejidos blandos en la cavidad bucal (57.5%); de las cuales fue la estomatitis la que mayor presencia tuvo (37.5%).

CONCLUSIONES: Hubo un gran porcentaje de pacientes con enfermedades de tejidos blandos en la cavidad bucal (57.5%); de las cuales fue la estomatitis la que mayor presencia tuvo (37.5%).
Al observar la localización de la enfermedad se encontró que el paladar duro era el más predomino con porcentajes que eran superiores al 73%, de acuerdo a diferentes enfermedades.

PALABRAS CLAVES: leucoplasia, leucoplaquia, candidiasis, herpes oral, úlceras aftosas, adultos mayores, enfermedades de tejidos blandos.

SUMMARY

OBJECTIVE: Determine oral lesions in the soft tissue, in the foundation of the adults elder of the Priest's, in the municipality of Jamundí-Valle, year 2006.
MATERIALS AND METHODS: Study observational descriptive traverse, with a bigger sample of 40 adults. For the gathering of the information it was used a survey of 6 items of multiple answer and a clinical exam with which variables were obtained as age, sex, systemics illnesses, illnesses of soft fabrics in mouth, localization and time of evolution; the data were corroborated with the clinical history of the patients.
RESULTS: Bigger presence of the masculine gender (55%), the age range that had bigger frequency went from 70 to 79 years (42.5%), 75% of the presented patients some illness type, the dysfunction of the vision was the most frequent illness (30%), there was 57.5% of patient with illnesses of soft tissue in the buccal cavity, the estomatitis was the one that bigger presence had (37.5%), the hard palate was the place where it occurred bigger presence of the different illnesses with superior percentages to 73%.
CONCLUSIONS: It was found that in the feminine gender it is bigger the presence of illnesses like the language saburral and the traumatic ulcers, while in the masculine gender the presence of illnesses is bigger in the case of the estomatitis, angular queilitis, simple herpes and the ulcers aftosas; it was direct relationship between the estomatitis presence and the use of desadapts shell; with regard to the different age ranges, they were not significancia levels that related them with the appearance of the different illnesses; but you could appreciate that the presence of the estomatitis is bigger as it increases the age.
KEY WORDS: leucoplasia, candidiasis, oral herpes, aftosas ulcers, adults elder, soft tissue diseases.

INTRODUCCION

En Colombia hay un total de 41.468.384 habitantes, de los cuales el 6.3% (2´612.508), es mayor de 60 años, grupo que representa los adultos mayores (1). En sólo un siglo el país pasó de 4´355.470, personas a un total de 41.468.384 habitantes, de los cuales el 6.3% (2´612.508), es mayor de 60 años; el 54.6% pertenece al sexo femenino mientras el 45.4% de las personas mayores son hombres.

Debido a la creciente población de la tercera edad la profesión odontológica necesita tener una visión exacta sobre que percepción tiene el adulto mayor acerca de su salud oral y en general de su cavidad bucal; especialmente del valor que esto tiene en su vida diaria, en los aspectos fisiológicos, sociales, sicológicos y en su calidad de vida.

El envejecimiento global del organismo al igual que el de la cavidad bucal es un proceso multicausal, por lo que puede repercutir en lesiones orales2.

Estudios han mostrado que en este tipo de población es frecuente encontrar lesiones en los tejidos blandos orales entre las cuales se encuentran la estomatitis, queilitis angular, herpes simple y úlceras.

En Colombia, estudios presentan la morbilidad oral, así como también la caracterización del comportamiento de las patologías orales más prevalentes en este tipo de población.

Por las razones expuestas este proyecto va enfocado a determinar las lesiones orales de tejidos blandos en los adultos mayores de una fundación, y permite a estudiantes y/o profesionales de la salud brindarle una mejor calidad de vida al adulto mayor.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal. La población objetivo fueron todos los ancianos que pertenecían a la fundación y se tomó una muestra por conveniencia de 40 pacientes pertenecientes a un pabellón de la fundación para adultos mayores.

- Los criterios de inclusión fueron Adultos mayores pertenecientes a la institución objeto de estudio.
- Pacientes de ambos sexos, mayores de 60 años y que accedieron a participar en la investigación.
- lo Adultos mayores pertenecientes a la institución objeto de estudio.
- Pacientes de ambos sexos, mayores de 60 años y que accedieron a participar en la investigación.
- Los criterios de exclusión Pacientes con enfermedades mentales.
- Pacientes con impedimentos para desplazarse

La variable dependiente fue la presencia de lesiones orales en tejidos duros y blandos, y las variables independientes fueron: cigarrillo, prótesis, higiene oral, edad, sexo y enfermedades sistémicas.

Para iniciar la investigación, se realizó una prueba piloto con un total de 12 pacientes, en donde se estandarizaron los criterios de manera oral y escrita, realizada por el asesor científico. Aclarando al final los conceptos en los cuales los investigadores presentaban mayores dificultades.

La recolección de información tuvo 2 fases; primero se aplicó una encuesta de 6 ítems de selección múltiple, a cada uno de los participantes. Para garantizar la calidad de la información esta fue corroborada con la historia clínica de cada paciente. Posteriormente se realizó un examen clínico oral que consistía en evaluar con ayuda de espejo bucal la cavidad oral de pacientes y frente al hallazgo de una lesión de tejidos blandos esta era reportada en el cuestionario.

Entre los posibles sesgos que se presentaron está el de memoria debido a que estos pacientes por la edad podían no recordar toda la información; situación que fue controlada al contar con las historias clínicas de cada uno de ellos.

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética del Colegio Odontológico Colombiano, y según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia la investigación fue considerado de riesgo mínimo.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En el programa de Excel se creó la base de datos. Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el paquete Epi-Info versión 3.3 del Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de Atlanta, 2004.

Se realizó un análisis descriptivo univariado empleando tablas de frecuencia. Posteriormente se realizó un análisis bivariado en el cual se

relacionaron las enfermedades comunes en boca con variables como edad, género y las posibles causas que las generan como el consumo de cigarrillo y prótesis desadaptadas; para lo cual se emplearon tablas de contingencia y la prueba estadística no paramétrica Chi^2, con la corrección del test exacto de Fisher.

Para las pruebas estadísticas se empleó un nivel de *significancia de 0.05*.

RESULTADOS

De las 40 encuestas analizadas se encontró mayor presencia del género masculino (figura 1). Cuando se analizó la edad de los pacientes, se encontró que el rango de 70 a 79 años fue el de mayor presencia. (figura 2).

Figura 1. Distribución porcentual según el género

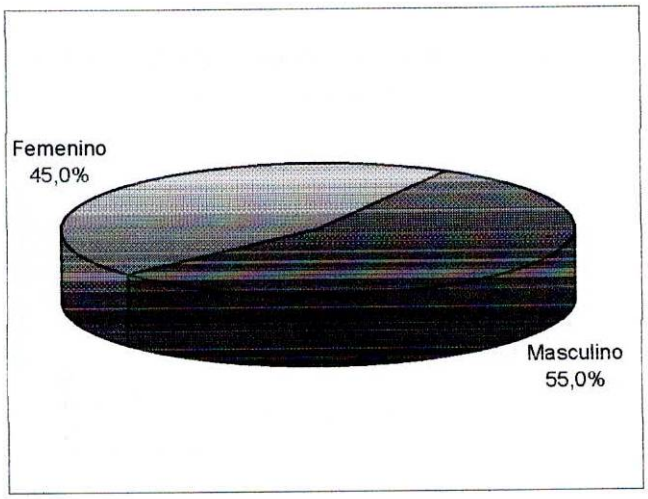
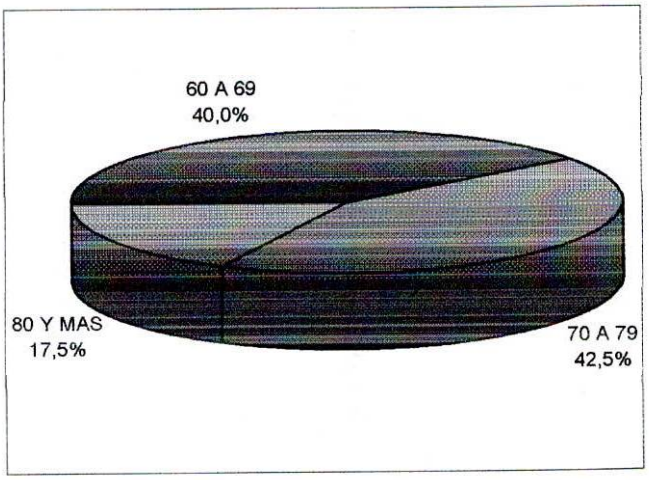


Figura 2. Distribución porcentual según los rangos de edades



Al preguntar por la presencia de enfermedades sistémicas que han tenido los adultos mayores, se encontró que el 75% de los pacientes, ha presentado por lo menos una enfermedad (figura 3). Encontrándose, que las más frecuentes son los trastornos de la visión, y la hipertensión. (figura 4)

Figura 3. Presencia de enfermedades en los pacientes

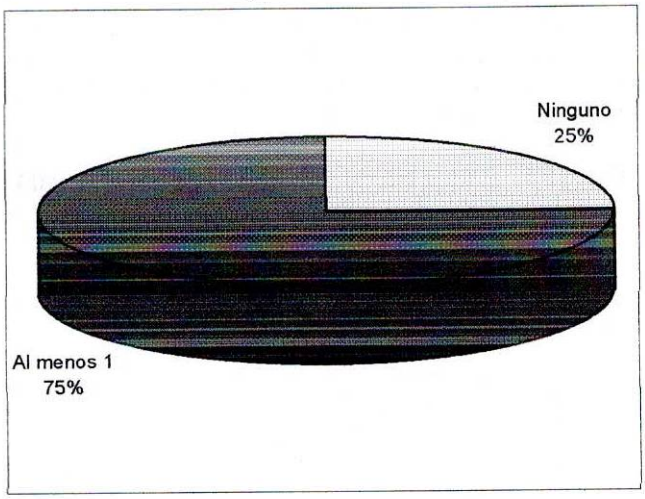
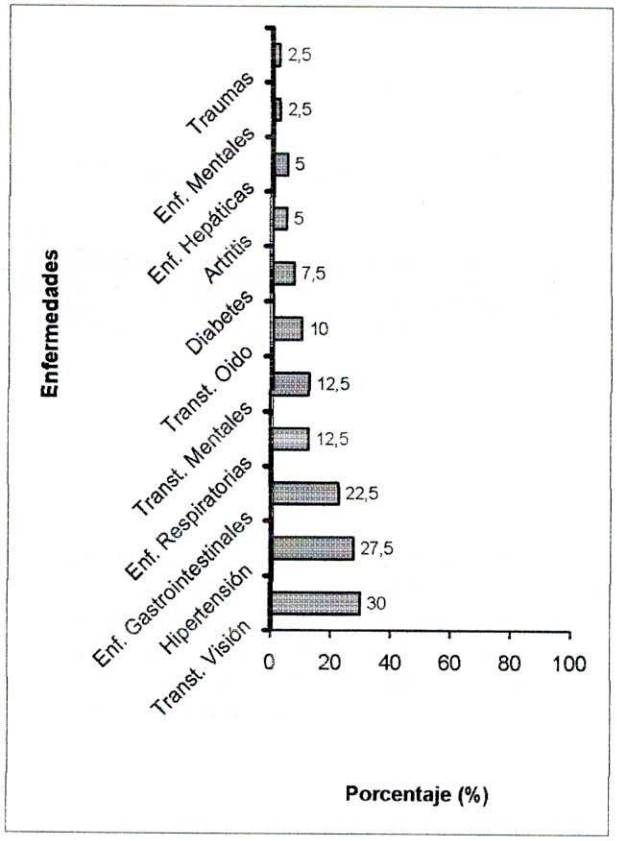


Figura 4. Distribución de las diferentes enfermedades presentadas por los pacientes



Al examinar la presencia de enfermedades en la cavidad bucal, se encontró que el 57.5%, presentaba al menos una enfermedad (figura 5); de las cuales la estomatitis fue la de mayor presencia con un 37.5%, manifestándose con mayor frecuencia en el paladar duro (27.5%), como se puede observar en la tabla 1.

Figura 5. Presencia de enfermedades en la cavidad bucal.

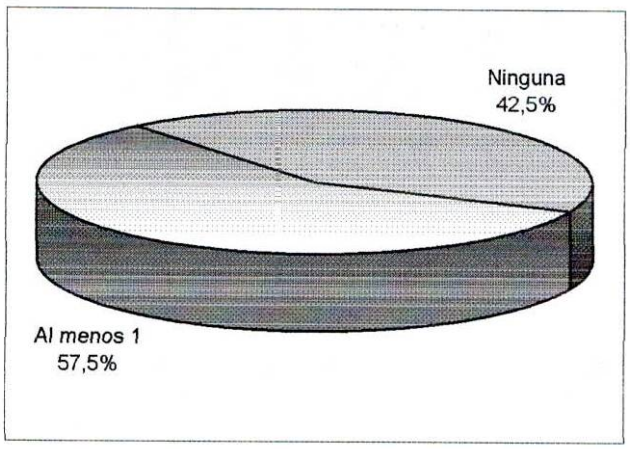


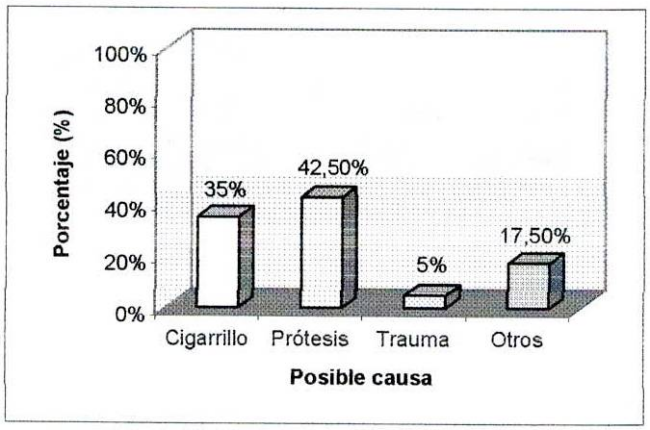
Tabla 1. *Enfermedades comunes en boca y su* localización

Enfermedades en boca	%	Localización de la enfermedad	%
Estomatitis	37.5	Paladar duro Paladar duro-blando Paladar blando	73.33 20 6.67
Queilitis angular	12.5	Comisura labial	100
Lengua saburral	12.5	Lengua	100
Herpes simple	5.0	Labios	100
Úlceras aftosas	2.5	Labios	100
Úlceras traumáticas	2.5	Paladar duro	100
Otros	27.5		

Al preguntar por el tiempo de evolución de la enfermedad, se encontró que la mayoría de pacientes no sabían sobre este dato. Solo el 7.5% de los que tenían lesión, manifestaron un tiempo de evolución entre 1 y 30 días.

Se encontró también, que entre los factores asociados con la aparición de las enfermedades en la cavidad bucal, estaban el consumo de cigarrillo, prótesis dentales desadaptadas y traumas, entre otros (figura 6).

Figura 6. Factores asociados con la aparición de enfermedades orales



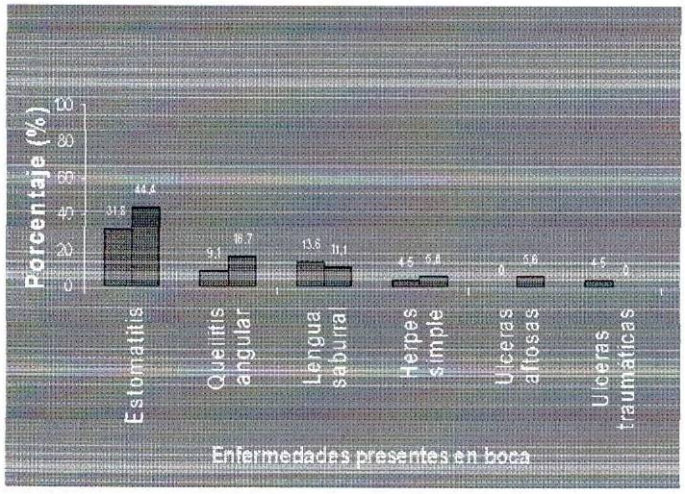
Factores asociados a la presencia de patologías en tejidos blandos.

Variable relacionada con el sexo

Cuando se relaciona el sexo del paciente con la presencia de enfermedades en boca, no se encontraron, para ninguno de los casos, valores de significancia estadísticos que mostraran la relación entre ambas variables. En el caso de la estomatitis que fue la que se presentó con mayor frecuencia entre los pacientes examinados, se encontró que para el género masculino hay un 44.4% de los

hombres presentando ésta enfermedad, mientras que en el género femenino sólo lo están presentando el 31.8% de las mujeres (figura 9).

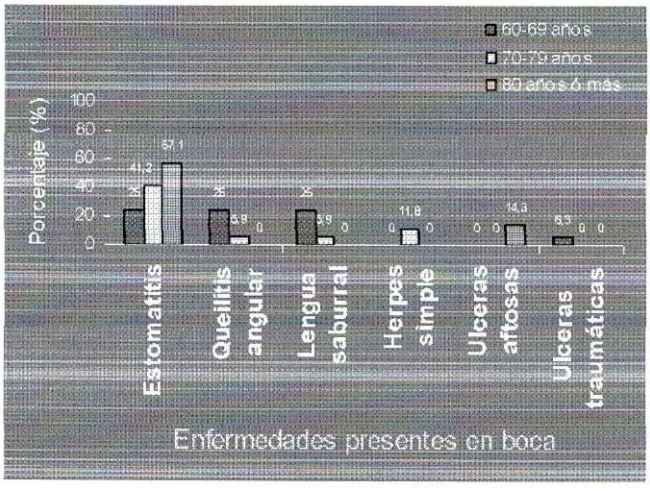
Figura 7. Presencia de enfermedades en boca de acuerdo al género del paciente



Edad:

Cuando se relacionan los diferentes rangos de edad con las enfermedades encontradas en boca, se observa para el caso de la estomatitis que es la enfermedad que se presenta con mayor frecuencia, que se da en un porcentaje más alto para el caso de las personas mayores de 80 años, encontrándose presente en el 57.1% de este rango. De forma general, no se encontraron niveles de significancia que mostraran la relación entre estas dos variables (figura 10).

Figura 8. Relación entre los diferentes rangos de edad y la presencia de enfermedades en boca



Variables relacionadas con el estilo de vida y la presencia de enfermedades en tejidos orales.

En cuantos al las variables relacionadas con el estilo de vida, la única que presento asociación estadística fue la presencia de prótesis dental por el desarrollo de la estomatitis (p=0.00) (tabla 2)

Tabla 2. Relación entre variables relacionadas con *estilo de vida* y *la presencia de enfermedades en* tejidos orales.

Enfermedad	Prótesis dental			Cigarrillo		
	Si	No	p	Si	No	p
Estomatitis	88.2	11.8	0.00	57.1	42.9	0.43
Úlceras aftosas	0.0	100	0.58	92.9	7.1	0.35
Úlceras traumáticas	5.9	94.1	0.43	92.9	7.1	0.35

DISCUSIÓN

Frías[1] y cols 2007, encontraron que las lesiones más frecuentes en la mucosa bucal del portador de prótesis fueron la queilitis angular y la estomatitis subprótesicas, en la presente investigación se encontró relación entre la presencia de estomatitis y el uso de prótesis desadaptadas.

Lopez[1] y cols, las ulceras traumáticas fue la lesión mas frecuente en pacientes institucionalizados, *mientras que en esta investigación la estomatitis fue* la que mas se encontró. Además señalan que el género femenino fue el grupo que mas presentó la patología, a diferencia de esta, en la cual es el género masculino.

Jiménez 1999, Espinosa 2002 y Delgado 1995, Munevar 2000, Sosa L 2004, prevalencia de estomatitis y relación con prótesis desadaptadas; igual en esta investigación donde la estomatitis tuvo 37.5% y con relación a prótesis desadaptadas 88.2%.

CONCLUSIONES

Hubo un gran porcentaje de pacientes con enfermedades de tejidos blandos en la cavidad bucal (57.5%); de las cuales fue la estomatitis la que mayor presencia tuvo (37.5%).

Al observar la localización de la enfermedad se encontró que el paladar duro era el más predomino con porcentajes que eran superiores al 73%, de acuerdo a diferentes enfermedades.

Hubo un gran porcentaje de pacientes con enfermedades de tejidos blandos en la cavidad bucal (57.5%); de las cuales fue la estomatitis la que mayor presencia tuvo (37.5%).

Al observar la localización de la enfermedad se encontró que el paladar duro era el más predomino con porcentajes que eran superiores al 73%, de acuerdo a diferentes enfermedades.

Se encontró directa relación entre la presencia de estomatitis y el uso de prótesis desadaptadas.

A nivel de sexo, en el femenino es mayor la presencia de enfermedades como la lengua saburral y las úlceras traumáticas; en el género masculino la presencia de enfermedades es mayor en el caso de la estomatitis, queilitis angular, herpes simple y las úlceras aftosas.

RECOMENDACIONES

Identificar los factores que incrementan los riesgos de padecer problemas bucales en los adultos mayores.

Implementar estrategias donde se lleven a cabo medidas de prevención y promoción de la salud para este tipo de población.

La realización de campañas que incluyan al adulto mayor debe realizarse de manera más frecuente, ya que este grupo poblacional es por lo general poco tenido en cuenta, y es este uno de los más vulnerables.

Es importante que el odontólogo eduque al paciente en cuanto a la realización de un autoexamen bucal después de la adecuada higiene y así éste detecte los problemas antes de que sean demasiado severos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reyes U. La lucha contra la caries dental en el contexto histórico universal. Acta Odontológica Venezolana, 1996; 34(2): 28-31.

2. Barnes D. Programa de salud oral. OMS. Año Internacional de Salud Bucal. OMS; Ginebra, 1994: 24-29.

3. Dotres Martínez C. Salud y municipios: desafíos y contribuciones en los albores del siglo XXI. II Congreso de Direcciones Municipales de Salud en Las Américas; 2 de junio de 1997, Ciudad de la Habana. Washington: OPS: 2.

4. Toledo Curbelo GJ, Caraballoso Hernández M, Cruz Acosta A. Generalidades de salud pública y estado de salud de la población. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1999: 75-82.

5. Delgado Méndez L, Rodríguez Calzadilla A, Sosa Rosales M. Estado de salud bucal de la población cubana, 1995.Rev cubana Estomatol 1999; 37(3):217-29.

6. Sancho L. Enfermedades bucodentales. Incidencias y riesgo. Rev. del Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de Las Palmas. España 1998 junio; 3: 1-3.

7. Encuesta de Salud Bucodental. Métodos básicos. 4 ed. Ginebra: OPS-OMS; 1997: 5-35.

8. Espinosa L. Estado de Salud bucal del Consultorio 103-1 del Policlínico"Héroes del Moncada", 1999-2001. Cuba, 2002. Disponible en: http://www.ucmh.sld.cu/rhab/articulo_rev9/esbucal.htm

9. Munevar AM, Rojas JK, Marín D. Perfil epidemiológico bucal de los pacientes de 55 años y más que asisten a las clínicas del geronte a la facultad de odontología de la U.N. durante el primer semestre del año 2000 y cual es la percepción que tienen estos pacientes sobre su propio estado de salud bucal. Trabajo de grado FOUN. Universidad Nacional de Colombia. 2000. *Disponible en:* http://www.encolombia.com/odontologia/foc/foc20102-perfil.htm

10. Cámara de Comercio de Bogotá. Colombia siglo XXI. Junio 1991.

11. Valoración geriátrica integral II: valoración nutricional y mental en el anciano

12. Amado S, Balmaceda E, Gay C. Complicaciones de la cirugía bucal ambulatoria en pacientes mayores de 65 años. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004; 9(3): 253-62.

13. Jiménez C, Henning M. Levantamiento epidemiológico de las lesiones bucales presentes en la poblacón atendida en el Servicio Odontológico del Hospital Eudoro González de la población de Caraya en el

estado Vargas durante el período Septiembre 1998-Agosto 1999. En línea disponible en: http://www.scielo.org.ve

14. Sosa L. Análisis retrospectivo sobre patologías bucales que se evidenciaron a la comunidad que acudió al servicio de odontología del Hospital Victorino Santaella Ruiz. Teques. Estado Miranda. Venezuela. Periodo comprendido desde 4 trimestre de 2000 hasta el 3 trimestre de 2004.

NIVELES DE MERCURIO EN ORINA EN ODONTÓLOGOS DE UNA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO - ESE EN CALI 2007

Gil Catalina, Diez Claudia, Betancourt Gustavo, Vasquez Jimena, Herrera Diego Pérez Adolfo;Aguirre Andrés Felipe.

1. Investigador Principal; 2. Estudiante del Colegio Odontológico Colombiano sede Cali; 3. Asesor Científico; 4. Asesor Metodológico; 5. Estadístico.

RESUMEN

Objetivo General: Determinar los niveles de mercurio en orina en odontólogos de una empresa social del estado ESE en Cali 2007.
Materiales y Métodos: Fue realizada una investigación de tipo observacional descriptivo de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 25 odontólogos pertenecientes a dos sedes de una Empresa Social del Estado (ESE) durante el 2007. Para la recolección de la información se utilizó un formato tipo encuesta con el que se determinaron las variables género, edad, tiempo laboral, tiempo de exposición, dieta y medidas de protección utilizadas; además fue realizado el análisis de laboratorio del método de vapor frio con borohidruro de sodio, para determinar los niveles de mercurio en orina, para lo cual fue necesaria la recolección de la orina por 24 horas en tarros plásticos estériles.
Resultados: La edad media fue de 28.5 años; el 68% pertenecían al género femenino; el 24% llevaban 7 años laborados, en donde el promedio fue 7.6 años. La manipulación constante de amalgamas fue reportada por el 84% de los odontólogos; entre los cuales hubo un promedio de 8.2 años de manipulación. El 40% de los odontólogos presentaron amalgamas en boca. El 64% utilizan bata, el 36% utilizan gorro y el 68% utilizan visor. El 64% de los odontólogos presentó bajos niveles de contaminación por mecurio.
Conclusiones: El porcentaje de pacientes con niveles de mercurio en orina por debajo de los límites que representan riesgos para la salud es alto (64%). El uso de gorro, bata y visor está siendo empleado de forma deficiente, pues estos deberían ser utilizados por el 100% de los profesionales y en esta investigación sólo son usados por el 64%, 36% y 68% respectivamente. Entre aquellas personas que no utilizaron gorro o visor hubo una alta población con riesgo al mercurio (56.3% y 75%) y fueron estadísticamente significativos.
Palabras Claves: Mercurio (odontología), amalgama dental, materiales dentales, personal de odontología.

SUMMARY

General Objective: To determine the mercury levels in tinkles in dentist professional of a ESE in Cali 2007.
Materials and Methods: An investigation of descriptive Observacional type of cross section was made, the sample was conformed by 30 dentist professional pertaining to two seats of a Social Company of the State during the 2007. For the harvesting of the information a format was used type survey with which the variables were determined sort, age, labor time, time of exhibition, diet and used measures of protection; in addition the analysis of laboratory of the cold steam method was made with sodium borohidrure, to determine the mercury levels in tinkles, for which the harvesting was necessary of tinkles it by 24 hours in sterile plastic jars.
Results: The average age was of 28,5 years; 68% belonged to the female; 24% had been 7 years toiled, in where the average was 7,6 years. The constant amalgam manipulation was reported by 84% of the dentist professional; between which there was an average of 8,2 years of manipulation. 40% of the dentist professional presented amalgams in mouth. 64% use dressing gown, 36% use cap and 68% use viewfinder. The basic level (without risk) appeared in 64%.
Conclusions: The percentage of patients with mercury levels in tinkles below the limits that represent risks for the health is high (64%). The use of cap, dressing gown and viewfinder is being used of deficient form, because these would have to be used by the 100% of the professionals and in this investigation they are only used by 64%, 36% and 68% respectively. Between those people who did not use cap or viewfinder was a high population with risk to mercury (56,3% and 75%) and were statistically significant.
Key words: mercury (dentistry), dental amalgam, dental materials, dental staff.

INTRODUCCIÓN

El mercurio es un elemento metálico que ha sido catalogado como un material peligroso debido a los graves daños que ocasiona a la salud y al ambiente. Dadas sus interesantes propiedades químicas, este metal ha sido utilizado ampliamente en la industria y en la medicina[1].

El mercurio entra en el ambiente como resultado de la ruptura de minerales de rocas y suelos a través de la exposición al viento y agua; entrando a formar parte de la cadena alimenticia. La liberación de mercurio desde fuentes naturales ha permanecido en el mismo nivel a través de los años. Todavía las concentraciones de mercurio en el medioambiente están creciendo; esto es debido a la actividad humana[2,3].

El mercurio y sus compuestos pueden ser clasificados según su grado de toxicidad. Los compuestos mercuriales orgánicos son más tóxicos que los vapores de mercurio elemental, siendo estos últimos los que tienen mayor importancia en odontología; y dependientes en gran medida del factor tiempo 1,2. Se considera muy tóxico por generar afecciones sobre el sistema nervioso central, perturbaciones en el comportamiento y trastornos renales, inmunes y sexuales, entre otros[2,3,4,5]. Desde hace más de un siglo, el mercurio es utilizado en la práctica odontológica por su bajo costo y su rápida fijación en la reparación de piezas dentales.

El mercurio puede ser absorbido: por contacto directo, a través de la piel cortada o abrasionada; por ingestión y por vía pulmonar. En el consultorio dental la absorción puede ocurrir por procedimientos como almacenaje de mercurio, manipulación, que incluye la trituración y la eliminación de excedentes, fresado de viejas amalgamas, obturación de la cavidad, condensación y pulido; la limpieza del equipo y superficies, etc[2,6,7]. La vida media biológica en el organismo es de unos 10.000 días, es decir, 27 años[3].

Al presentarse esta situación, organizaciones como la Organización Mundial de la Salud, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, entre otros, han establecido límites admisibles de mercurio que pueden ser detectables en sangre, orina y cabello[8,9]. Para el caso de los niveles de mercurio en orina se tiene un nivel básico (0-6 NG Hg/l orina), riesgo al mercurio (7 a 14 Ng Hg/l orina), impregnación (15 a 29 Ng Hg/l orina), intoxicación clínica o preclínica (30 a 49 Ng Hg/l orina)[8,9,10,11,12,13]; buscando al final, garantizar la calidad de vida del profesional de la odontología, el cual siguiendo buenas prácticas en el trabajo odontológico puede reducir los niveles de mercurio en la orina[14].

También se han establecido límites de mercurio para medio ambiente bajo techo de los cuales se tiene que: Mercurio en compuestos orgánicos 0.01mg/m^3 alquílicos, 0.1 mg/m^3 arílicos; Mercurio en compuestos inorgánicos 0.1 mg/m^3; y mercurio 0.05 mg/m^3. Estos ambientes pueden ser contaminados.

La detección de estos niveles puede realizarse con *diferentes pruebas de laboratorio entre las que* pueden incluir el método del vapor frío con cloruro de estaño o con borohidruro de sodio bajo espectrofotometría de absorción atómica[15,16].

El objetivo de esta investigación fue determinar los niveles de mercurio en orina en odontólogos de una Empresa Social del Estado ESE en Cali 2007, y comprobando cuales son los factores asociados a esta problemática; con los cuales se conseguirá realizar las adecuadas sugerencias a los trabajadores.

MATERIALES Y METODOS

El tipo de estudio de esta investigación fue observacional descriptivo de corte transversal, para el cual fue utilizada una muestra de 25 odontólogos pertenecientes a dos sedes de una Empresa Social del Estado, seleccionados por conveniencia.

Los sujetos seleccionados para la muestra debían ser odontólogos pertenecientes a una ESE en Cali durante el año 2007 y que tuvieran manipulación *con las amalgamas como mínimo 1 hora diaria*; fueron excluidos odontólogos de las áreas administrativas, odontólogos especialistas, odontólogos que consuman comida de mar más de dos veces a la semana, odontólogos que consuman goma de mascar presentando amalgamas en boca y aquellos que no firmaron el consentimiento informado.

Para recolectar la información se utilizó un formato tipo encuesta con el que se determinaron las variables género, edad, tiempo laboral, tiempo de exposición, dieta y medidas de protección utilizadas; además para determinar los niveles de mercurio en orina, fue realizado el análisis de laboratorio del método de vapor frio con borohidruro de sodio bajo espectrofotometría de absorción atómica, con el cual las muestras de orina se oxidan con permanganato de potasio y posteriormente se tratan con una mezcla de ácidos minerales en frío. El mercurio iónico presente en la muestra se reduce a mercurio elemental por la acción del hidrógeno naciente que

proviene de la reacción del borohidruro de sodio en un medio ácido. Las medidas de absorción producidas por la presencia de mercurio en la célula de medida se llevan a cabo a 253,7 nm y la cuantificación se efectúa por interpolación en una curva de calibración construida con patrones de adición conocida[16].

Se realizó una estandarización teórica sobre la *utilización del instrumento de recolección de* información. En la investigación los sesgos se pudieron presentar al realizar la recolección de las muestras de orina por 24 horas, situación que fue controlada dando las debidas instrucciones a cada uno de los odontólogos incluidos en la investigación y respondiendo los interrogantes que estos fueran planteando.

Para el desarrollo de la investigación se siguieron los siguientes pasos:

1. Inicialmente se diligenciaron las encuestas en conjunto con cada odontólogo.
2. Después, una vez repartidas las adecuadas instrucciones, cada odontólogo depositó un volumen mínimo de 15 ml en un frasco de plástico estéril para evitar contaminación, se inició con la primera orina de la mañana y posterior a eso se mantuvo refrigerado. Finalizadas las 24 horas de recolección, el grupo de investigación recogió las muestras en la institución, para así trasladarlas al laboratorio, donde se realizó la determinación de mercurio en orina con el método del vapor frío con borohidruro de sodio bajo espectrofotometría de *absorción atómica*

La investigación fue clasificada con riesgo minimo según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia y aprobada por el Comité de Ética del Colegio Odontológico Colombiano.

Análisis Estadístico. La elaboración y análisis estadístico de los datos se realizó en Epi-Info versión 3.3.2 de febrero 2005.

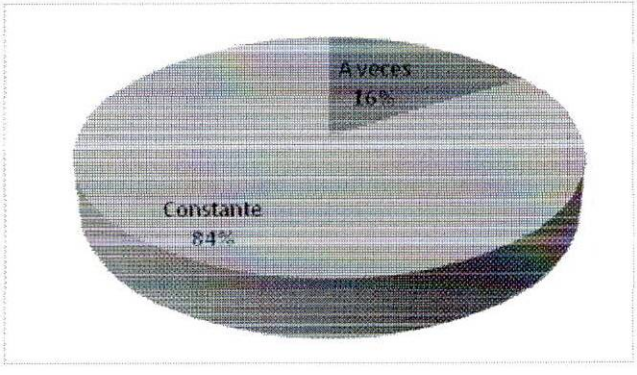
Para describir la distribución de cada variable se realizó un análisis descriptivo univariado, empleando intervalos de confianza al 95%, tablas y gráficos de barras. Para determinar la relación entre la variable dependiente nivel de mercurio y las demás variables independientes del estudio, se realizó un análisis bivariado, se utilizaron tablas de contingencia y dado que la muestra fue pequeña (n=25) y algunas celdas de las tablas de contingencia presentaron valores esperados menores a 5, se utilizó el test exacto de Fisher.

Para las pruebas de hipótesis estadísticas se empleo un nivel de significancia de 0.1, debido al pequeño tamaño de muestra.

RESULTADOS

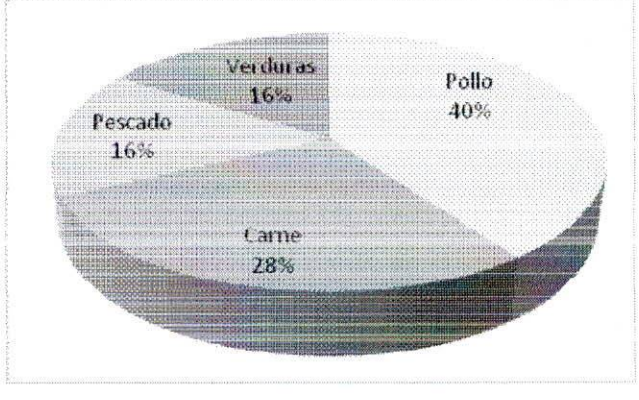
De los pacientes incluidos en la muestra la edad *media fue de 28.5 años; el 68% (17/25) pertenecían* al género femenino; al estrato 5 pertenecían el 52%; el 24% llevaban 7 años laborados, en donde el promedio fue 7.6 años. La manipulación constante de amalgamas fue reportada por el 84% de los odontólogos (gráfica 1); entre los cuales hubo un promedio de 8.2 años de manipulación.

GRÁFICA 1. Manipulación de amalgamas.



Al evaluar sobre los alimentos consumidos por el odontólogo, el alimento más consumido fue el pollo con un 40% (gráfica 2). Sólo el 40% de los odontólogos presentaron amalgamas en boca.

GRÁFICA 2. Alimentos de mayor consumo por los odontólogos.



En la tabla que se presenta a continuación, se muestra cómo es el uso de los diferentes materiales

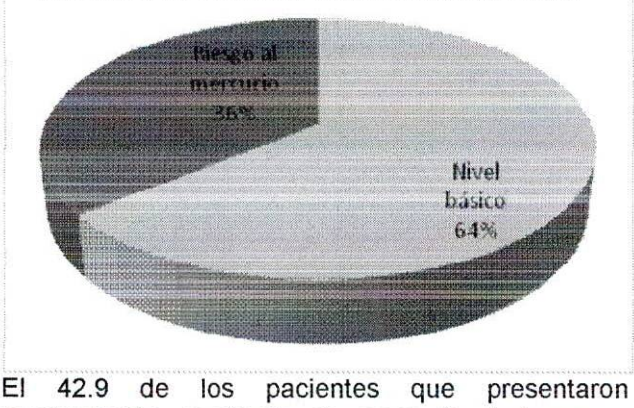
para protección durante la atención odontológica, por parte de cada uno de los profesionales.

TABLA 1. Uso de los implementos de protección.

	Porc.% (n)	
Elemento	**Si**	**No**
Bata	64 (16)	36 (9)
Guantes	100 (25)	0 (0)
Gorro	36 (9)	64 (16)
Tapabocas	100 (25)	0 (0)
Visor	68 (17)	32 (8)

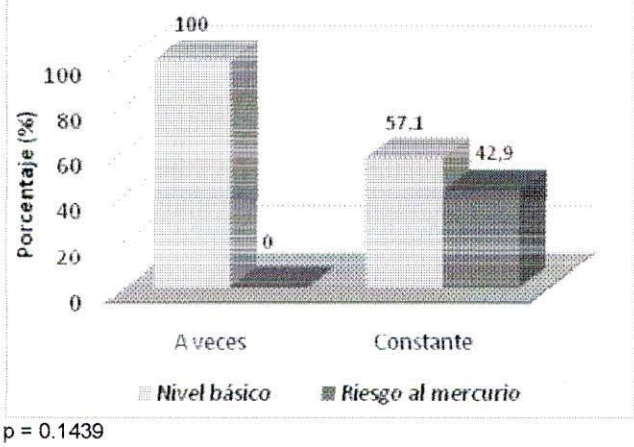
Con relación a los niveles de mercurio detectados en la orina, fue el Nivel básico (sin riesgo) el más frecuente con un 64%(16/25), situación que se aprecia en la gráfica 3.

GRÁFICA 3. Niveles de mercurio en orina detectados en los odontólogos.



El 42.9 de los pacientes que presentaron manipulación constante de mercurio, tuvieron un riesgo al mercurio, mientras que el 100% de los que manipulan amalgamas sólo a veces presentaron un nivel básico (gráfica 4). El nivel de significancia estadístico (p = 0.1439) no mostró la relación entre estas dos variables.

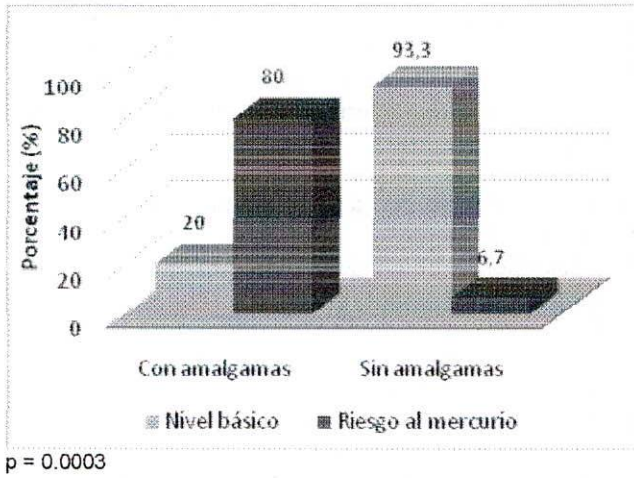
GRÁFICA 4. Niveles de mercurio en orina vs. Uso Manipulación de amalgamas.



p = 0.1439

Cuando fue comparado el nivel de mercurio encontrado en las muestras de orina, el riesgo al mercurio se presentó entre el 80% de los odontólogos que tenían amalgamas y el 6.7% de los que no tenían amalgamas (gráfica 5). El nivel de significancia estadístico (p = 0.0003) mostró la relación entre estas dos variables.

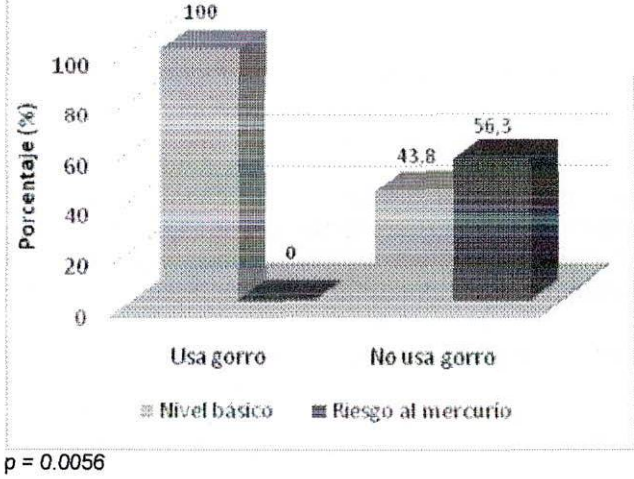
GRÁFICA 5. Niveles de mercurio en orina vs. Amalgamas en boca de los odontólogos.



p = 0.0003

El 100% de las personas que utilizan gorro durante la atención odontológica presentaron un nivel básico de mercurio en la orina, mientras que entre las personas que no usan gorro hubo un 56.3% con riesgo al mercurio (gráfica 6). El nivel de significancia estadístico (p = 0.0056) mostró la relación entre estas dos variables.

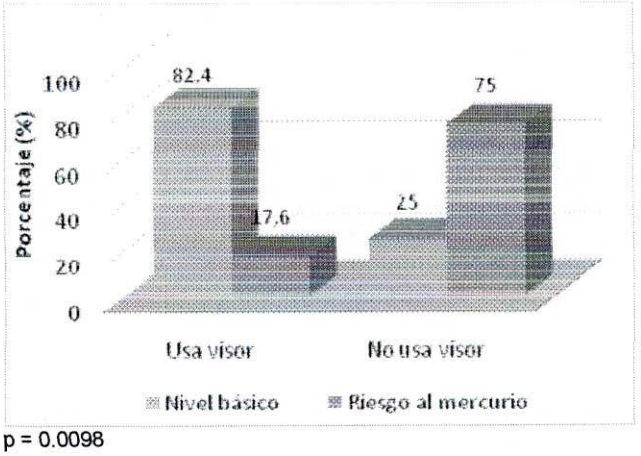
GRÁFICA 6. Niveles de mercurio en orina vs. Uso del gorro durante la atención odontológica.



p = 0.0056

Entre los profesionales que utilizan el visor, el 82.4% presentaron un nivel básico de mercurio en orina; para los profesionales que no hacen uso de este implemento hubo un 75% con riesgo al mercurio (gráfica 7). El nivel de significancia estadístico (p = 0.0098) mostró la relación entre estas dos variables.

GRÁFICA 7. Niveles de mercurio en orina vs. Uso del visor.



p = 0.0098

DISCUSIÓN

Bello 2002[6], en su investigación no encontró niveles de mercurio que presentaran problemas para la salud entre las personas incluidas en su muestra, en este caso fue utilizado el nivel de mercurio en cabello; Perales 2003[10] encontró que el 27.3% de los incluidos en la muestra sobrepasaban los límites permitidos para niveles de mercurio en orina; la misma situación se presentó en el 39% de los pacientes en la investigación realizada por Nadorfy 2000. En esta investigación el 36% están presentando problemas en el nivel de mercurio detectado en la orina, ubicándolos dentro del rango de riesgo al mercurio.

Bello 2002[6], no encontró relación entre el uso de tapabocas, el número de amalgamas realizadas semanalmente, la presencia de amalgamas en la cavidad bucal del participante y los niveles de mercurio; mientras que Perales 2003[10] encontró que los factores correlacionados con la concentración de mercurio fueron años de trabajo en la clínica (p=0.000), horas promedio de trabajo semanal en la clínica (p=0.000), años de ejercicio profesional (p=0.000), cantidad de amalgamas colocadas por semana (p=0.035) y cantidad de restauraciones dentales con amalgama en los participantes (p=0.003). En esta investigación sólo se encontró relación con la presencia de amalgamas en boca (p=0.0003) y el uso de elementos de protección como gorro (p=0.0056) y visor (0.0098), siendo más alto el nivel de mercurio entre aquellas personas que no hacían uso de estos implementos.

CONCLUSIONES

El 64% de los odontólogos incluidos en la investigación presentaron niveles de mercurio en orina por debajo de los límites establecidos; indicando que el porcentaje de pacientes con riesgo para la salud es bajo (36%).

La manipulación constante de amalgamas fue reportada por la mayoría de los odontólogos (84%).

Hubo un 40% de odontólogos que presentaron amalgamas en boca. Además se encontró que dentro de este grupo el 80% tenían riesgo al mercurio, situación bastante negativa para la salud del profesional. Además fue significante esta relación.

El uso de gorro, bata y visor está siendo empleado de forma deficiente, pues estos deberían ser utilizados por el 100% de los profesionales y en esta investigación sólo son usados por el 64%, 36% y 68% respectivamente. Entre aquellas personas que no utilizaron gorro o visor hubo una alta población con riesgo al mercurio (56.3% y 75%) y fueron estadísticamente significativos.

RECOMENDACIONES

Implementar medidas de prevención que tengan en cuenta los efectos nocivos, causados por el inadecuado manejo de la amalgama de plata en las prácticas clínicas; para lo cual es importante la divulgación de medidas de prevención y disminución del riesgo.

Se debe realizar estudios periódicos que midan la concentración de mercurio en el medio ambiente y verificar que este entre los limites aceptados por la OMS. Además es recomendable la realización de análisis e investigaciones periódicas que determinen los niveles mercurio presentes en muestras de orina y de sangre del personal odontológico vinculado a las distintas instituciones que prestan este servicio.

Realizar estudios iguales con una población mayor, para que puedan existir resultados más significativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Morales I, Reyes R. Mercurio y salud en la odontología. Rev Saúde Pública (Revista en Internet) 2003; 37(2): 266-72. Disponible en:

http://www.scielo.br/pdf/rsp/v37n2/15298.pdf

2. ***. Efectos causados por el mercurio de la amalgama a odontólogos. (Monografía en Internet) México 2005. Disponible en: http://odontologia.iztacala.unam.mx/instrum_y_lab1/otros/ColoquioXVI/contenido/indice_oral_archivos/TRAB%20COMPL%20COLOQ%20ORAL/HTML/1360M.htm

3. Quiñones F. El mercurio de los empastes dentales de amalgama. (Monografía en Internet). España 2007. Disponible en: http://www.articulos.es/Hogar-y-Familia/elmercurio_de_los_empastes_dentales_de_amalgama.html

4. Pohl C. Intoxicación con mercurio y relación con amalgamas. (Monografía en Internet). Chile 2003. Disponible en: http://boards5.melodysoft.com/app?ID=odontologosp&msg=64&DOC=21

5. Labella P. Amalgamas de mercurio: Qué problema. (Monografía en Internet). Mexico 2007. Disponible en: http://www.vivirsalud.com/2007/07/13/amalgamas-de-mercurio-%C2%A1que-problema/

6. Bello S, Rodríguez M, Fernández D, Vásquez A, Ocando AM, Contreras JR, Granadillo VA. Niveles de mercurio en cabello de individuos expuestos ocupacionalmente en el área odontológica. Acta Odontol Venez (Documento en Internet) 2002; 40(2). Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2002/2/niveles_mercurio.asp

7. Asociación española de afectados por mercurio de amalgamas dentales y otras situaciones. Límites admisibles de mercurio. (Documento en Internet). España 2008. Disponible en: http://www.mercuriados.org/es/pag115

8. Organización Mundial de la Salud. Límites de exposición profesional a los metales pesados que se recomiendan por razones de salud. Serie Informes Técnicos, 1990; 647: 110-25.

9. Gadea E. Mercurio: Control ambiental y biológico. Centro Nacional de Condiciones de Trabajo (Documento en Internet). España 2005. Disponible en: http://www.mtas.es/INSHT/ntp/ntp_184.htm

10. Perales S, Madrid MT, Alarcón W, Chein S, Echeandia J. Niveles de mercurio en orina de los profesores, alumnos y técnicos de la clínica odontológica de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Odont Sanmarquina (Monografía en Internet) 2003; 6(12):16-20. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BvRevistas/odontologia/2003_n12/niveles.htm

11. Monteagudo F. Evaluación de la contaminación por mercurio en población de mineros artesanales de oro de la comunidad de Santa Filomena -Ayacucho-Perú durante el periodo agosto 2000-Septiembre 2001. Sistema de bibliotecas (Monografía en Internet). Perú 2002. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/Monteagudo_M_F/Resultados.pdf

12. Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades - ATSDR. Reseña Toxicológica del Mercurio (en inglés). Atlanta, GA: Departamento de Salud y Servicios Humanos de EEUU., Servicio de Salud Pública. 1999. Disponible en: http://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs46.html

13. Nadorfy E, Méndez M. Estudio epidemiológico de una población de higienistas dentales expuestas a contaminación ambiental por vapores de mercurio. Acta Odontol (Monografía en Internet) Caracas 2000; 38(3). Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0001-63652000000300003&script=sci_arttext&tlng=es

14. Otero J, Otero J. Protocolos en Odontología: Protocolo de manejo de desechos en el consultorio dental. Odontología Ejercicio Profesional (Documento en Internet) 2005;6(4). Disponible en: http://www.odontomarketing.com

15. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Determinación de mercurio en orina - Método del vapor frío con cloruro de estaño / Espectrofotometría de absorción atómica. (Documento en Internet). 2004. MTA/MB-019/A94. Disponible en: http://www.mtas.es/Insht/mta/MB_019_A94.htm

16. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Determinación de mercurio en orina - Método del vapor frío con borohidruro de sodio / Espectrofotometría de absorción atómica. (Documento en Internet). 2006. MTA/MB-024/A96. Disponible en: http://www.mtas.es/INSHT/mta/MB_024_A96.htm

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA - COLEGIO ODNTOLOGICO SANTIAGO DE CALI 2007.

Pinzón Gómez Elisa María. Yury Lujan Bravo Mena. Yensy Lorena Gallego Diosa. Carlos Andrés Díaz. Daira Elvira Eraso. Jorge Armando Martínez

OBJETIVO: Determinar el Perfil Epidemiológico Bucodental de los pacientes que asistieron a las clínicas de la Institución Universitaria Colegios de Colombia Colegio odontológico Santiago de Cali (UNICOC).

MATERIALES Y METODOS: Se realizó un estudio descriptivo transversal, que incluyo 1341 historias clínicas. Los criterios de inclusión fueron las historias clínicas sustentadas durante el primer periodo académico de 2007 y se excluyeron las historias clínicas de reevaluación y las que estuviesen diligenciadas con letra no legible. Las variables consideradas fueron: sociodemograficas, motivo de consulta, hábitos de higiene oral, y los diagnósticos bucodentales, recodificados según la Codificación Estadística Internacional de Enfermedades (CIE 10).

RESULTADOS: De los diagnósticos bucodentales mas prevalentes, la Caries de dentina se presentó en un 84% IC 95% (82-86), seguida de un 57% IC 95% (54-59) de Gingivitis aguda. El 63.8% eran mujeres, con edades entre los 15-54 años, el 50.2% cursaron estudios secundarios y el 59.4% reportaron trabajar. El 47.7% pertenecieron al estrato medio y el 41.6% al régimen contributivo. El 86.2% reside en el municipio de Santiago de Cali, el 73.3% reportaron cepillarse.
En el análisis divariado, la presencia de Caries de dentina se asocio con ocupación, sexo, raza, nivel educativo, motivo de consulta y hábitos de higiene oral. De igual forma se encontró asociación entre gingivitis aguda y tipo de afiliación, nivel educativo, motivo de consulta y hábitos de higiene oral.

CONCLUSIONES: Según la Codificación Estadística Internacional de Enfermedades (CIE 10), la Caries dentinal y la Gingivitis aguda fueron los diagnósticos bucodentales mas prevalentes en la población estudiada.

PALABRAS CLAVES: Perfil epidemiológico, Diagnósticos bucodentales, Codificación Estadística Internacional CIE 10.

INTRODUCCION

El Perfil Epidemiológico es la caracterización general de las condiciones de salud y enfermedad de las personas que constituyen un grupo. (1)
De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud bucal es parte integral de la salud general y es esencial para el bienestar y la calidad de vida.
La OMS afirma que la caries dental y la enfermedad periodontal son consideradas los problemas globales de la salud bucal que afectan a países industrializados y subdesarrollados (2).
Los datos actuales sobre salud bucodental en el Caribe y América Latina, indican que en la mayoría de los países la caries dental y la enfermedad periodontal son las enfermedades más prevalentes en la población y son mas graves entre las personas de bajos recursos y *escaso nivel de información.* (3)
En el Tercer Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB III), realizado en Colombia en 1998, define la caries y la enfermedad periodontal como las enfermedades orales con mayor prevalencia, las cuales aumentan significativamente con la edad (4).
Según las estadísticas de este estudio, 95 % de las personas ha presentado historia de caries, seguido de enfermedad periodontal con 92.4% de la población que ha presentado algún marcador para enfermedad periodontal. Con relación a otros eventos en salud oral el ENSAB III encontró, una prevalencia de fluorosis, de 11.5% entre niños y jóvenes de 6, 7, 12 y 15 años, principalmente en los niveles de dudoso y leve. Las patologías de tejidos blandos y de la articulación temporomandibular aun son bajas. (4)
La Institución Universitaria Colegios de Colombia Colegio Odontológico Santiago de Cali (UNICOC), *es una Institución de educación superior dedicada* ya hace 30 años a la formación humana, científica e integral de profesionales en el campo de la odontología. Dentro de su concepción temática se encuentran dos ejes fundamentales, la investigación y la proyección social, parte de esta última esta encaminada a contribuir en el mejoramiento de la salud bucodental y por ende de la salud general de los colombianos. (5)
Los servicios ofrecidos en esta Institución deben estar orientados según un perfil epidemiológico a fin de responder en forma conjunta a los problemas de salud oral encontrados y valorados en la comunidad oferente. La planeación orientada por prioridades y por grupos de riesgo conformará un escenario para una aplicación más eficiente de los recursos, una mayor efectividad en las intervenciones y un aporte en la equidad y en la oferta de servicios de salud. (5)
El propósito de esta investigación fue determinar *el Perfil Epidemiológico Bucodental de los* pacientes que asisten a las clínicas de UNICOC sede Santiago de Cali, el cual permitirá conocer el comportamiento de los eventos de salud oral, realizar comparaciones y generar intervenciones o estrategias que estén encaminadas al mejoramiento de la salud bucal de esta población.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal en la Institución Universitaria Colegios de Colombia Colegio Odontológico Santiago de Cali (UNICOC), el objeto de estudio fueron las historias clínicas diligenciadas en el primer periodo académico del año 2007. En la selección del objeto de estudio se tomaron de manera universal todas las historias clínicas.
Se incluyeron las historias clínicas aprobadas por los docentes de la Institución. Dentro de los criterios de exclusión estaban las historias de reevaluación, y las que estuviesen diligenciadas con letra no legible.
Para la recolección de la información se elaboró y validó un formato a través de una prueba piloto, que incluyó información de la variable dependiente (diagnósticos bucodentales: Periodontales, Craneomandibulares, Endodónticos, Dentales y de Tejidos blandos y *óseos) e independientes (sociodemográficas*, motivo de consulta y hábitos de higiene oral).
Los diagnósticos que se encontraron en las historias clínicas fueron recodificados según el parámetro de la Codificación Internacional de Enfermedades, en su décima revisión (CIE-10).
Para el diligenciamiento correcto del formato de recoleccion se elaboraron Procedimientos Operativos Estandarizados (POE), que sirvieron para entrenar a los investigadores y para asegurar uniformidad en la interpretación y registro de la información.
La recoleccion de la información fue realizada por cinco investigadores y una vez alcanzada una concordancia interobservador mayor a 90%, los investigadores iniciaron el trabajo de campo en las clínicas de la institución que les fueron asignadas aleatoriamente por semestres.
Este estudio fue avalado por los especialistas en cada una de las áreas y de acuerdo a la *resolución 8430 de 1993, esta investigación fue* considerada sin riesgo.

ADMINISTRACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Para garantizar la calidad de los datos, se supervisó el diligenciamiento de los formatos, y se *repitió la digitación de 10% de ellos,* seleccionados aleatoriamente adicionalmente, se revisaron las distribuciones de frecuencia y tablas simples por cada una de las variables a fin de identificar códigos errados e información inconsistente. La información recolectada fue ingresada en una base de datos diseñada en el programa Microsoft office Excel 2003 y luego transferida al programa de Epiinfo versión 3.3 de

2004 del Centro de control y prevención de enfermedades de Atlanta, para su análisis.
Se realizo un análisis descriptivo univariado empleando medidas de tendencia central, intervalos de confianza al 95% y tablas de frecuencia. Teniendo en cuenta que un Perfil Epidemiológico se limita a caracterizar a la población en tiempo, lugar y persona, se realizó adicionalmente un análisis bivariado para evaluar las posibles asociaciones de los diagnosticos bucodentales mas frecuentes con las variables independientes del estudio, sin embargo no siempre las estadísticas significantes, tiene interés clínico, este análisis se realizó por medio de tablas de contingencia y paralelamente se empleo la prueba no paramétrica de Chi². Para las pruebas de hipótesis estadísticas se empleo un nivel de significancia de 0.05.

RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio un total de 3055 historias clínicas, se excluyeron 1714, de las cuales 1270 fueron de reevaluación y 444 correspondieron a historias clínicas no sustentadas. Finalmente se incluyeron en el estudio un total de 1341 historias, aprobadas en las clínicas de quinto a décimo semestre de La Institución Universitaria Colegios de Colombia Colegio Odontológico Santiago de Cali (UNICOC) en el primer periodo de 2007, que cumplieron con los criterios de selección.

En la Tabla 1 se muestran las características sociodemográficas de los pacientes que asistieron por primera vez a las clínicas de UNICOC, durante el primer periodo de 2007. Los resultados indican que el 63.8% de pacientes eran mujeres, en cuanto a la edad el 84% se encontraba entre 15-54 años con una distribución porcentual muy similar entre los rangos.

Variables como el estado civil indica que la mayoría de la población no ha establecido un vinculo conyugal, a su vez el 50.2% cursó estudios secundarios y el 59.4% reportaron trabajar. El 47.7 % pertenecen a un estrato socio económico medio, seguido del estrato bajo. De igual forma el 41.6% de las personas estaban afiliadas al régimen contributivo, sin embargo es importante tener en cuenta que no se obtuvo información a cerca de esta variable en el 33.2% de las historias clínicas. El 86.2% de la población reside en el municipio de Santiago de Cali y el 51.5% de la población fueron calificados como negros en cuanto a raza.
En cuanto a los hábitos de higiene oral la mayoría de la población reportó cepillarse y utilizar dentífrico 3 veces o más al día (74.4%), mientras que el uso de la seda dental y el enjuague bucal son hábitos de higiene oral poco practicados en esta población.

Tabla 1. Descripción de las variables sociodemográficas de los pacientes que asisten a las clínicas de UNICOC en el 2007.

Variables Sociodemográficas		No	%
Sexo	Masculino	486	36.2%
	Femenino	855	63.8%
Edad	12-14 años	15	1 %
	15-19 años	135	10 %
	20-24 años	134	10 %
	25-29 años	154	11 %
	30-34 años	133	10 %
	35-39 años	140	10 %
	40-44 años	159	13 %
	45-49 años	130	10 %
	50-54 años	129	10 %
	55-59 años	84	6 %
	60-64 años	54	4 %
	65-74 años	45	3 %
	75-85 años	16	1 %
	Sd	12	1%
Estado civil	Sin compañero	763	56.9%
	Con compañero	569	46.5%
	Sd	8	0.6%
Estrato Socioeconómico	Bajo (1-2)	560	41.8%
	Medio (3-4)	640	47.7%
	Alto (5-6)	82	6.1%
	Sd	59	4.4%
Nivel educativo	Sin educación	33	2.5%
	Primaria	265	19.8%
	Secundaria	673	50.2%
	Técnica	140	10.4%
	universitario	227	16.9%
	Sd	3	0.2%
Ocupación	Hogar	389	29.0%
	Trabajo	796	59.4%
	Estudio	745	10.8%
	Sd	11	0.8%
Afiliación	Sin afiliación	258	19.2%
	Subsidiado	72	5.4%
	Contributivo	558	41.6%
	Regimen especial	8	0.6%
	Sd	445	33.2%
Municipio	Reside en Cali	1156	86.2%
	No reside en cali	178	13.3%
	Sd	7	0.5%
Raza	Negro	690	51.5%
	No negro	638	47.6%

De los diagnósticos bucodentales encontrados, la caries de dentina fue la más prevalerte (1,127/1,341), seguida de gingivitis aguda (761/1,341), en menor porcentaje se encontraron los trastornos no especificados de la encía y de la zona edéntula (489/1,341), al igual que para los diagnósticos como Anodoncias (356/1,341), Maloclusión de tipo no especificada (352/1,341), Periodontitis crónica (227/1341), Pulpitis (232/1,341) y por ultimo los Trastornos de la articulación temporomandibular (214/1,341).

Tabla 2. Porcentajes e Intervalos de Confianza de los diagnostico bucodentales mas frecuentes.

Diagnostico	Frecuencia (%)	IC (95%)
Caries de dentina.	84	82-86
Gingivitis aguda.	57	54-59
Trastorno no especificado de la encía y de la zona edéntula.	36	34-39
Anodoncia.	27	24-29
Maloclusión de tipo no especificada.	26	24-29
Periodontitis crónica.	17	15-19
Pulpitis.	17	15-19
Trastorno de la *articulación* Temporomaxilar.	16	14-18

Al analizar los posibles factores asociados con la presencia de caries de dentina, se relacionó *significativamente con ocupación, edad, raza,* nivel educativo, frecuencia de cepillado y motivo de consulta; específicamente los pacientes que laboran presentan mayor frecuencia de caries (p = 0.008), con relación a las personas que no tenían actividad laboral

Los mayores de 18 años presentaron un porcentaje significativo de caries 83.6% (p = 0.04) y un 46.7% con relación a raza, siendo mayor en las personas mestizas (p = 0.034). Al evaluar el nivel educativo los pacientes que realizaron estudios de secundaria tenían mayor prevalencia de caries en comparación a los demás niveles educativos (p = 0.001).

Los pacientes que consultaron por: Revisión" y "Arreglarme los dientes" presentaron mayor frecuencia de caries, a diferencia de otros motivos de consulta (p = 0.000).

En cuanto a la frecuencia de cepillado y uso de dentífrico, se encontró que las personas que reportaron cepillarse tres o más veces al día presentaron mayor prevalencia de caries. (p = 0.003). De igual forma se encontró que los pacientes que no usaban seda dental tenían mayor prevalencia de caries, en comparación con las que si la utilizaban (p = 0.048).

Al analizar los posibles factores asociados con la presencia de Gingivitis como enfermedad periodontal se encontró relación significativa con régimen contributivo, nivel educativo, motivo de consulta y frecuencia de cepillado; específicamente los pacientes que pertenecen al régimen contributivo presentaron mayor prevalencia de Gingivitis, seguido de las personas sin ningún tipo de afiliación (p = 0.019) , además la gingivitis afecta mas a los pacientes que han realizado estudios de secundaria, en comparación con los demás niveles educativos (p = 0.05).
En el motivo de consulta la frecuencia de gingivitis fue mayor en las pacientes que asistían por: "Quiero arreglarme los dientes", y "Revisión" (p = 0.000).

Con respecto a la higiene oral se encontró que *los pacientes que se cepillaban tres veces o mas* al día presentaron mayor presencia de Gingivitis (p = 0.041).

DISCUSIÓN

Los datos revelados en estudios recientes como en el Perfil de Salud bucodental realizado en 536 sujetos con edades entre 17 y 44 años de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el 2007, revela que la Caries se presentó en un 98.6% de la población (2).

Reportes encontrados en la literatura tal como en El Tercer Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB III), realizado en Colombia en 1998, refiere que la Caries es la enfermedad oral más significativa (95%) seguida de la enfermedad periodontal (92.4%) (3), en el presente estudio se encontró que la caries y la Gingivitis como *enfermedad periodontal obtuvieron el mismo* comportamiento para la población estudiada.

Reportes encontrados en otras publicaciones como en el estudio de Morbilidad realizado en las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano, santiago de Cali, en el año 2002-2004, proyectan que de 1600 historias clínicas revisadas el sexo femenino fue el predominante y los diagnósticos bucodentales con mayor prevalencia

correspondieron a Caries activa, seguido de Gingivitis (6).

En el presente estudio se encontró que la Caries de dentina codificado como K021, según la CIE-10, fue el diagnostico bucodental que se presentó con mayor prevalencia con un 84% seguido de Gingivitis (K050), con un 57%.

Con relación a ocupación, edad, raza, nivel educativo, y la presencia de Caries de dentina, predomina en las personas que reportaron trabajar, mayores de 18 años, mestizas, y aquellas que realizaron estudios de secundaria.

En cuanto a régimen de seguridad social, nivel educativo y la presencia de Gingivitis aguda, predomina el régimen contributivo, lo que refiere que a pesar de que los pacientes tienen acceso a una Entidad Prestadora de Servicios de Salud, no acuden a éstas, debido a que no cubren los tratamientos que la Institución ofrece y afecta con mayor frecuencia a las personas con estudios secundarios.

De igual forma se encontró relación en cuanto a hábitos de higiene oral, motivo de consulta y la presencia de Caries de dentina y Gingivitis aguda, en esta investigación se encontró que a mayor frecuencia de cepillado, mayor prevalencia de caries (74.4%) y Gingivitis (76%), probablemente porque las técnicas de cepillado no son adecuadas, o por la alteración de la información a la hora de consultar a los pacientes por su higiene, al sentirse intimidados; con respecto al motivo de consulta se presentó con mayor prevalencia en los pacientes que consultan por "revisión" y "arreglarme los dientes" debido a que es el motivo de consulta más frecuente en la población (45%), lo que indica que las personas consultan por promoción y prevención, en etapas tempranas de la enfermedad.

Según el ENSAB III, realizado en Colombia en 1998, la prevalencia de caries va aumentando significativamente con la edad y afecta más a hombres que a mujeres (3), de igual manera en nuestro estudio se encontró que a medida que la edad aumenta, mayor prevalencia de caries, al contrario con el genero siendo mayor la presencia de caries en mujeres, debido a que la población femenina fue mas representativa.

Dentro de las limitaciones del estudio, están el no incluir las historias clínicas de reevaluación y las diligenciadas con letra ilegible; el estudiante que diligenció la historia clínica pudo haber suministrado información no veraz, alterado u omitido los diagnósticos. Estos sesgos se minimizan debido a que se seleccionaron las historias clínicas sustentadas, aprobadas y legibles.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Teniendo en cuenta la Codificación *Estadística Internacional de* Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud, CIE-10; la Caries dentinal y la Gingivitis aguda son los diagnósticos bucodentales mas prevalentes en los pacientes que consultaron a las clínicas de UNICOC, en el primer periodo de 2007, como se ha reportado en estudios anteriores.
2. Las personas que consultaron por "Revisión" y "Arreglarme los dientes" presentaron mayor frecuencia de caries y gingivitis, al igual que las personas que se cepillan y utilizan dentífrico tres o más de tres veces en el día.
3. Posteriormente a la realización de esta investigación se pudo comprobar la importancia de conocer el perfil epidemiológico, para hallar así la morbilidad bucodental en los pacientes *que consultan a la Institución, en la* clínica de adultos. Se hace necesario llevar a cabo otra investigación de este tipo en la clínica pediátrica.
4. Predomina el régimen contributivo, lo que refiere que a pesar de que los pacientes tienen acceso a una Entidad Prestadora de Servicios de Salud, no acuden a éstas, debido a que no cubren los tratamientos que la Institución ofrece.
5. La mayor parte de la población estudiada tenia su lugar de residencia en Cali, sin embargo un porcentaje menor reporto vivir en otro lugar.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Institución Universitaria Colegios de Colombia Colegio *Odontológico (UNICOC), por su colaboración en* el desarrollo de esta investigación.

A los docentes de la Unidad de Investigación del Colegio Odontológico en especial a la Doctora Elisa María Pinzón y Héctor Fabio Mueses, asesores metodológico y estadístico por guiarnos en el transcurso de esta investigación.

A cada uno de los odontólogos participantes por su colaboración en el desarrollo de la investigación en especial a la Doctora Dominique Gomez, Christian Cronteras especialistas en Odontopediatria, Diego Fernando Sánchez Henao, Cirujano maxilofacial, Edna Lorena Charry, Periodoncista, y Mayte Zuñiga Endodoncista por sus valiosos aportes.

Al personal auxiliar de las clínicas por su colaboración en el desarrollo de esta investigación.

BIBLIOGRAFIA

1. Rodríguez H. La investigación Epidemiológica en Estomatología. (articulo en Internet) www.respynuanl.mx/especiales/ee-8-2004/02.pdf.
2. Esquibel H.Jimenz FJ.Perfil Epidemiológico de Salud bucodental de estudiantes de la Fes Iztacala.Mexico.Vol11. Num.1Marzo 2007(articulo en Internet)http://www.medigraphic.comespanol/e-htms/e-odon/e-uo07-1/eruo071g.htm.
3. *Salud Oral, www.scielo.com.* 16 de julio 1997.CD40/20 (Esp.) Pág. 3.
4. Ministerio de Salud. Tercer estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB III). Tomo VII. Estudio Nacional de salud Bucal. Bogota: Ministerio de salud Colombia; 1999.
5. *Reglamento estudiantil UNICOC*, Bogota DC. Santiago de Cali (Valle). Resolución 502 consejo directivo 2 de junio. Pág. 7
6. Morbilidad atendida en las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano extensión Santiago de Cali periodo 2000-2004.
7. Tascón J, Cabrera A. Creencias sobre caries e higiene oral en adolescentes del Valle del Cauca, Colombia. Coloma Med 2005; 36: 140 – 145, (articulo en Internet) http://colombiamedica.univalle.edu.co/Vol36No3/PDF/cm36n3a1.pdf.
8. Clasificación Internacional De Enfermedades Aplicada a Odontología y Estomatología (CIE-OE): Tercera edición, Organización Panamericana Salud 1996,238 *(articulo en* Internet)http://www.infosalud.com.mx/publicaciones/PC%20562.htm
9. García L, Montoya J. Perfil Epidemiológico Bucodental de la Población Escolar de 5 a 15 años, del sector publico del departamento de Valle del Cauca y análisis de sus conocimientos, practicas, actitudes y creencias, mayo de 1998. (articulo en Internet) http://encolombia.com/foc5819700perfil.htm.
10. Tascón J, Londoño D, Jaramillo C, Burbano P, Mesa M, Hernández T, Creencias, practicas y necesidades de tratamiento periodontal en una población adulta en Cali, 2003. (articulo en Internet) http://www.Univalle.edu.com 2 de noviembre 2006.
11. The Dental Caries Pandemic and Disparities Problem Section of social and Behavioral Sciences, College of Dental Medicine, Columbia University, New York, NY, USA; Childrens Dental Health Project,Washington DC, USA. 2006 Edelstein, lisence Biomed central Ltd. Publicada 15 de junio de 2007.



INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
UNICOC

PREVALENCIA DE LOS DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS EN CUELLO Y MIEMBRO SUPERIOR EN ODONTOLOGOS DE UNA EPS EN SANTIAGO DE CALI, AÑO 2007.

Cortes A, López A, Mejia C, Quirós D, Urrea C, Yoshioka A.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia y los factores relacionados con los desordenes músculo esqueléticos en cuello y miembro superior en odontólogos de una EPS en Santiago de Cali en el año 2007.

Métodos: se realizo un estudio observacional descriptivo de corte transversal a 42 odontólogos en una EPS de la ciudad de Santiago de Cali, en el segundo periodo de 2007. se efectuaron observaciones de 5 minutos para lo cual se utilizo el método REBA y una encuesta de 5 minutos en donde se tuvieron en cuenta las características del puesto de trabajo y el cuestionario Nórdico Escandinavo.

Resultados: El 26% de las mujeres presentaron un nivel de riesgo alto en comparación con el 13.3 % de los hombres. El 38.5% de los encuestados que se encontraban en un nivel de riesgo medio, presentaban molestias de intensidad moderada. Las lesiones mas frecuente las molestias mas frecuentes se encontraron en la espalda superior (71.4%), espalda inferior (57.1%), cuello (54.8%), hombros (36%) y muñecas-manos (26%).

Conclusiones: los resultados de este estudio revelan que existe una asociación entre adoptar posturas inadecuadas, realizar una actividad distinta a la practica odontológica y la aparición de una alteración músculo esquelética, de la misma manera se debe tener en cuenta el tiempo de exposición y las posturas forzadas.

PALABRAS CLAVES: lesiones músculo esquelétales, personal odontológico, enfermedades ocupacionales, estomatología

SUMMARY

Objective: To determine the frequency and the factors related with disorders skeletal muscle in neck and superior member in odontologists of an EPS in Santiago de Cali in the year 2007.

Methods: an observational descriptive study of traverse court carries out to 42 odontologists in an EPS of Santiago de Cali city, in the second period of 2007.

Observations of 5 minutes were made using the method REBA and a survey of 5 minutes considering the characteristics of the work and the Nordic Scandinavian questionnaire.

Results: 26% of the women presented a high risk level in comparison with 13.3% of the men. 38.5% of those interviewed that were in a half risk level, presented nuisances of moderate intensity. The lesions and nuisances more frequent were in the superior back (71.4%), inferior back (57.1%), neck (54.8%), shoulders (36%) and wrist-hands (26%).

Conclusions: the results of this study reveal that an association exists among adopting inadequate postures, to carry out an activity different to odontologic practices and the appearance of a skeletal alteration muscle, in the same way it should be kept in mind the time of exhibition and the forced postures.

INTRODUCCION

En las últimas décadas los Desordenes músculo esqueléticos (DMEs) se han identificado como un problema potencial en las diferentes áreas de salud ocupacional donde varias investigaciones reportan un alto índice de ausentismo laboral relacionado con algún desorden músculo esquelético y la exposición a factores ergonómicos del trabajo, llegándose a la conclusión que esta asociación determina el desarrollo de enfermedades que pueden ser evitadas o minimizadas[1].

Es importante considerar que hay factores de riesgo individuales que pueden influir en la ocurrencia de este tipo de desórdenes, como la edad, el sobrepeso, el consumo de cigarrillos, la antropometría, la movilidad lumbar, la historia médica, las anormalidades estructurales[2].

los desordenes musculoesqueleticos constituyen una de las enfermedades ocupacionales mas frecuentes en el mundo y la practica odontologica no esta ajena a este fenomeno [3]. Estos pueden definirse como un conjunto de variadas lesiones especificas o inespecificas que afectan el sistema musculoesqueletico los cuales incluye nervios, tendones y musculos, y que se hallan vinculadas con la realizacion de movimientos repetitivos , la ejecucion inadecuada de fuerza, la adopcion de posturas forzadas durante un lapso prolongado de tiempo y con escaso periodo de recuperacion [3,4]

Anualmente millones de personas en el mundo no concurren a sus obligaciones laborales debido a los desordenes musculoesqueleticos provocados por sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos realizados en el trabajo; esto determina una gran perdida economica por disminucion de la

productividad, sueldos caidos, y gastos por prestaciones medicas [5].

Se han realizado varios estudios a nivel internacional referente a los desordenes musculoesqueleticos en odontologos los cuales reportan una alta incidencia, pero son muy pocos los realizados a nivel nacional y mas especificamente en la ciudad de Santiago de Cali

El Instituto Nacional de Seguridad Ocupacional y Salud (NIOSH)[6] de los Estados Unidos, reporta que los desordenes musculoesqueletales estan entre los problemas medicos mas frecuentes. Afectan al 7% de la poblacion y son los causantes del 14% de las visitas al medico asi como el 19% de las estadias en los hospitales [7,8].

La IV Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo llevada a cabo por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) [9] en 1999 encuentra que el 19,2% considera que los esfuerzos o las posturas forzadas son el principal factor de riesgo para la aparición de accidentes de trabajo. Además, entre los daños para la salud relacionados con el trabajo, el más frecuente es el dolor espalda (20,4% del total de consultas), el dolor de cuello (10,2%) y el dolor en Extremidad de superior (7,1%) e inferior (6,4%)[10]

Otro estudio realizado en el año 1997 en Australia sobre síntomas músculo esqueléticos en dentistas mostró que el 64 % sufrieron dolor en meses anteriores en la espalda y el 58 % en el cuello, y dolor crónico 39 % Y 35 % [11,] otra investigación realizada en el 2004 mostró una prevalencia del 32 % de dolor crónico en espalda, seguido del hombro y mano en los odontólogos [12].

La Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo ha publicado un informe en 1999 sobre los trastornos osteomusculares de cuello y extremidad superior relacionados con el trabajo.6 Dicho informe pone de manifiesto la importancia de estos trastornos. Así, en Suecia, entre 1990 y 1992 el 70% de los sucesos (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales) fueron patologías osteomusculares y en Francia pasaron del 40% en 1992 al 63% en 1996, con respecto al total de enfermedades profesionales [13.]

En el año 2002 se realizo en Colombia en la Universidad del Rosario quizás el estudio mas cercano a los desordenes *músculo esqueléticos de origen* ocupacional en forma general, ese estudio se realizo siguiendo estándares internacionales como los de la Niosh (Instituto Nacional de Salud Y Seguridad Ocupacional) y Osha, ahí se muestra

una ocurrencia importante en Colombia, cuyas cifras reales pueden estar cerca de los descritos en ese trabajo, si bien no se tiene un alto grado de precisión, los datos ahí presentados pueden dar una idea de la problemática de la morbilidad ocupacional en Colombia. Este estudio también sirvió para priorizar y establecer parámetros en líneas de investigación frente a los desordenes músculo esqueléticos en nuestro país, esto define un punto de partida para investigaciones y para tomar decisiones para su control, así como un incentivo a los profesionales e investigadores del campo de la salud.[14,15]

Un estudio sobre desordenes músculo esqueléticos en odontólogos en Queensland, Australia en el año 2006 arrojo una prevalencia del 57% para molestias en el cuello, 53% en espalda y en miembro superior (9).

Una encuesta realizada en dinamarca a 432 odontologos, de los cuales el 90,4% estaban utilizando la tecnica de trabajar sentados, mostro que el 60% sufria de dolor de cuello y espalda. otra encuesta realizada a 465 odontologos canadienses del area de toronto, arrojo que el 62,2% habia padecido de dolor de cuello y espalda en algun momento de sus vidas, mientras que el 36,3% experimentaban dichos problemas en ese mismo momento [16]

En un estudio realizado a 204 odontologos y auxiliares odontologicos realizado en la ciudad de Riyadh, Arabia Saudita, sobre la prevalencia de los problemas postulares se observo y se entrevisto a los candidatos durante el ejercicio de su profesion, donde mostraron una mayor prevalencia de dolor de espalda que de cuello. se han encontrado que dichos desordenes se manifiestan con mayor frecuencia en personas con enfermedades sistemicas, Se estima que el sexo femenino tiene mayor probabilidad de sufrir estos desórdenes, como también en aquellos individuos con mayor masa corporal [16, 17]

A fin de minimizar o prevenir estas dolencias, los investigadores recomiendan incluir dentro de las actividades semanales del personal odontológico, ejercicios aeróbicos y de relajación preventivos, los cuales contribuirían a evitar que dicho personal padezca de limitaciones o incapacidades físicas en el futuro, los ayudaría a mantenerse productivos durante períodos más prolongados de sus vidas profesionales y también contribuiría a mejorar la calidad de atención que brindan a sus pacientes sino sienten dolor durante la prestación de sus servicios clínicos. También se debe de tener en cuenta las características adecuadas del puesto de trabajo como: el lavamanos, debe estar cerca de la

posición del odontólogo, a una altura correcta. Considerando la esfera de un reloj, el paciente debe estar ubicado en la posición de las 12, el Odontólogo entre las 9 y las 12 y la Asistente entre las 12 y las 3. El asiento con altura regulable, para permitir que con los pies en el suelo, los muslos formen un ángulo de 90°, con las piernas; Respaldo de altura regulable además de proporcionar apoyo lumbar. El sillón dental debe ser articulado en tres o cuatro partes (cabeza, respaldo, asiento y pies), tener fácil acceso al paciente y estar ubicado de manera que permita moverse a los profesionales. Los mandos deben estar en los pies. Los instrumentos del equipo deben estar accesibles al operador, de manera de evitar la tracción, localizados en un carrito móvil, fijo en el suelo, o fijo al equipo, que suba y baje con el sillón.

Para el diagnostico de dichos trastornos se ha dado uso de diferentes herramientas tales como la Escala Visual Análoga (EVA) la cual es utilizada para evaluar el grado de dolor y el Job Strain Index (JSI) que es un método que permite valorar si se esta expuesto a desarrollar desórdenes traumáticos acumulativos en las extremidades superiores, así como también el Reba y el Rula que evalúan el nivel de riesgo y los factores ergonómicos a los que están expuestos los profesionales en su lugar de trabajo. Cuestionario nórdico estandarizado en el cual mediante un esquema el profesional indica en lugar del cuerpo en donde ha presentado molestias durante el último año.[18-,20]

Actualmente, existen métodos cualitativos y cuantitativos para medir los principales factores de riesgo relacionados: el método NIOSH [6,7] o la guía del INSHT [9] para el manejo manual de cargas, el VIRA10 o el IBV11 para los movimientos repetitivos o el OWAS12 o el Corlett13 para las posturas forzadas. Todos ellos son métodos que requieren de expertos para su puesta a punto, su desarrollo y su interpretación.

Es por esto que el fin de este estudio es determinar con que frecuencia se presentan los desordenes músculo esqueléticos de cuello y miembro superior en los odontólogos de una EPS de la ciudad de santiago de Cali en el año 2008 y su relación con el grado de exposición a los diferentes factores de riesgo y el nivel de afección de las extremidades superiores y cuello que padecen muchos de los odontólogos hoy en día, para posteriormente identificar cual es el de mayor prevalecía y de esta manera lograr concientizarles en cuanto a la posición que deben adoptar en su lugar de trabajo con el fin de disminuir la ocurrencia de dichos problemas en los profesionales de la salud oral.

MATERIALES Y METODOS

El presente estudio de tipo observacional descriptivo de corte transversal, se llevo a cabo en una Entidad Promotora de Salud de la ciudad de Santiago de Cali durante el segundo periodo del 2007.

Se tuvieron en cuenta varios criterios de inclusión: que fueran Odontólogos de una EPS de la ciudad de Cali y que estuvieran realizando una actividad clínica en el momento de la prueba, que nunca hubieran sufrido algún accidente que implicara DMEs, diferentes a los ocasionados por el trabajo y como criterio de exclusión se tuvo en cuenta: las enfermedades sistémicas que afectaran el sistema músculo esqueléticos. Dentro de los sesgos de información esta la falta de comprensión para diligenciar la encuesta, la practica de un deporte inadecuadamente y con poca frecuencia, el adoptar una posición diferente a la cotidiana, y que el profesional no clasificara adecuadamente el dolor en la Escala Visual Análoga (EVA); al igual que la localización del mismo y aquellos Odontólogos a los cuales no se les realizo la prueba, debido a su disponibilidad.

En este estudio no se realizó intervención, ya que se efectuaron observaciones a cada odontólogo en las diferentes IPS y una encuesta. En la investigación participaron 42 odontólogos, de los cuales 27 pertenecían al genero femenino y 15 al genero masculino, entre las edades de 22 a 52 años, que fueron seleccionados por conveniencia debido a la disponibilidad del tiempo de los profesionales y también porque la EPS con la cual se realizo la investigación, permitió hacer el estudio con la condición de que no se realizara en ninguna otra Entidad. Se utilizo el cuestionario nórdico escandinavo, este consiste en registrar la sintomatología que han presentado los odontólogos durante los últimos 12 meses e identificando los lugares del cuerpo en donde se presentaron las molestias, y si ha tenido ausencias laborales por alguna de la sintomatología presentada y el método REBA, el cual consiste en identificar el nivel de riesgo al que esta expuesto el odontólogo, mediante la observación directa del profesional, analizando y registrando la angulacion que mas se repite en un ciclo de trabajo, en el esquema estandarizado del método REBA. También se tuvieron en cuenta las características del puesto de trabajo.

El plan de análisis estadístico se realizo mediante base de datos en formato Excel. El análisis estadístico se realizo en el programa Epiinfo versión 3.3.2 del 2005. Para determinar la distribución de

cada una de las variables se llevo a cabo un análisis univariado, creando tablas de frecuencia, medidas de dispersión y gráficos.

Se realizo análisis bivariado para determinar asociación estadística entre la variable nivel de riesgo (dependiente), y las demás variables independientes del estudio, para lo cual se empleo la prueba no parametrica Kruskal wallis, con un nivel de significancia menor de 0.05, Kappa > de 0.8

RESULTADOS

Entre los resultados arrojados en el presente estudio se encontró que el 38.5% de los que se encontraban en un nivel de riesgo medio, presentaban molestias de intensidad moderada, (grafico 1).

El 26% de las mujeres presentaron un nivel de riesgo alto en comparación con el 13.3 % de los hombres. (Grafico 2).

Del 100% de los odontólogos observados el 76% estaba trabajando con la bandeja cerca.

Los odontólogos que trabajan con la bandeja de la unidad por debajo de los codos (58.8%), presentan un nivelo de riesgo medio de presentar desordenes músculo esqueléticos. (Grafico 3). Del 100% de los odontólogos el 50% reportan un nivel de riesgo medio.

Del 100% de los encuestados el 71.4% presentaron molestias a nivel de la espalda superior; 57% en la espalda inferior, 54.8% en cuello (Grafico 4); 35.7% en hombros y el 26.2% en muñecas-mano durante el ultimo año.

El 61.1% que utilizan la visión directa en el momento de la consulta odontológica presentan un riesgo medio de contraer desordenes músculo esqueléticos (grafico 5), El nivel de riesgo es medio para los odontólogos que trabajan con la bandeja de la unidad a una distancia cerca (50%), como lejos (50%) (Grafico 6). Del 100% de los odontólogos el 50% reportan un nivel de riesgo medio (Grafico 7).

DISCUSION

A través de toda la literatura que se ha revisado para la investigación se ha encontrado que definitivamente existen un gran numero de factores de riesgo que predisponen a los odontólogos a desarrollar una alteración músculo esquelética siendo este tipo de alteraciones de etiología multifactorial; entre estos se destacan el alto nivel de estrés, la exposición a instrumentos rotatorios y acciones repetitivas [3].

Algunos de los resultados, son similares a los datos encontrados en las anteriores investigaciones. En lo que refiere a tomar posturas inadecuadas en el momento de la practica clínica; se

encontró que sí predispone a la aparición de una alteración músculo esquelética [1] .De igual manera se reporto también que son las mujeres quienes están mas expuestas a presentar un nivel de riesgo alto, esto puede ser posiblemente debido, a que las mujeres reportan mayor estrés debido a las actividades extraprofesionales y domesticas adicionando a esto una mayor tendencia posiciones inadecuadas [1, 16].

Entre los resultados mas relevantes arrojados en esta investigación esta que hay asociación entre practicar una actividad distinta a la practica odontológica y la aparición de la alteración, esto siendo estadísticamente significativo. Lo mismo se vio reflejado en anteriores investigaciones en las que se reportaba que el practicar un deporte y asociarlo a una mala postura en el trabajo desencadenaba mayor tensión muscular y por consiguiente un desorden músculo esquelético [5]

De la totalidad de los encuestados en la presente investigación el 38.5% de los que se encontraban en un nivel de riesgo medio, presentaban molestias de intensidad moderada.

En la investigación se encontró que era mas fácil que un odontólogo que trabajara a dos manos estaría mas expuesto a desencadenar un desorden músculo esquelético, que uno que trabajara a cuatro manos pero comparando esto con otros estudios no hay ninguna asociación, pues dicen que el trabajar a cuatro manos no presenta ninguna ventaja, sino por el contrario influiría un poco mas en la aparición del desorden, pues se basan en decir que el odontólogo al tener una auxiliar pasaría mas tiempo sentado, expuesto a la vibración y al movimiento repetitivo y por consiguiente descansaría menos de su labor trayendo como resultado una molestia que se convertiría futuramente en un desorden [3]

Para lograr mejores resultados en cuanto al tema es recomendable trabajar con una mayor muestra de la población. Además seria de gran ayuda el contar con videos y fotografías para la realización de la observación ya que esto daría una mayor exactitud en el análisis de los datos.

BIBLIOGRAFIA

1- Dra. Maldonado A, Ríos R, Quezada M. ANALISIS PARA DETERMINAR LOS FACTORES QUE INCIDEN EN LOS DTA`S QUE SUFREN LOS ODONTOLOGOS. Universidad autónoma de ciudad de Juárez http://www.semac.org.mx/congreso/-10.pdf

2- Evangelos C, Ioanna S, Fotini C, PREVALENCE OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN DENTISTS.Published online 2004 June 9. doi: 10.1186/1471-2474-5-16. http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pmcentrez&rendertype=abstract&artid=441388

3- Parada E, Estrés como factor predisponerte Para síntomas de desordenes musculoesqueletales en odontólogos. Universidad utalca

4- Taboadela C. El proceso ergonómico como herramienta de gestión, parte 1 desordenes músculo esqueléticos ocupacionales factores de riesgo-patología ocupacional Disponible:www.srt.gov.ar/home/lasemana/ponencias/CicloConferencias/Taboadela%2520El%2520Proceso%2520Ergonomico.pdf>

5- Bugarín R, Galelo P, García A, Rivas P. Los trastornos musculoesqueléticos en los odontolestomatólogos. RCOE 2005;10(5-6):561-566.

6-National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Musculoskeletal disorders (MSDs) and workplace factors. A critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity and low back. (NIOSH Pub. No. 97-141), Bernard B ed. Cincinnati, OH:NIOSH,1997.

7- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Work practices guide for manual lifting (NIOSH Pub. No. 81-122), Cincinati, OH:NIOSH, 1983.

8 National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Applications manual for the revised NIOSH lifting equation (NIOSH Pub. No. 94-110), Cincinati, OH:NIOSH, 1994.

9- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). IV Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Madrid, 1999.

10-Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Guía técnica para la evaluación y prevención De los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas. Guías técnicas. Madrid,1998.

11- PA Leggat, DR smith, Musculoskeletal disorders self – reported by dentists in Queensland, Australia.

Australian Dental Journal 2006; 51: (4): 324-327

12- García C, Chirivela C, Page del Pozo A, Moraga R, Jorquera J. Método Ergo IBV. Evaluación de riesgos Laborales asociados a la carga física. Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV), Valencia, 1997.

13-Karkhu O, Kansi P, Kourinka Y. Correcting working postures in industry: A practical method to analysis. Applied Ergonomics 1977; 8:199-201.

14- Eugenia B, Nieto O, Camacho A, Humberto J. Bogotá. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Hombro Doloroso (GATI- HD) relacionado con Factores de Riesgo en el Trabajo. Ministerio de la Protección Social, Diciembre; 2006

15- Castillo J, Cubillos A, Orozco J, Valencia J. El análisis ergonómico y las lesiones de espalda en sistemas de producción flexible. Rev. Cienc.Salud.Bogota (Colombia) septiembre- diciembre de 2007 5 (3): 43-57

16-Khalid A, Al wazzan, BDS, MS. LOS PROBLEMAS DE CUELLO Y ESPALDA EN LOS ODONTOLOGOS Y LOS AUXILIARES ODONTOLOGICOS. 15 de mayo, 2002 www.thejcdp.com/es_MX/issue007/alwazzan/alwazaan.pdf

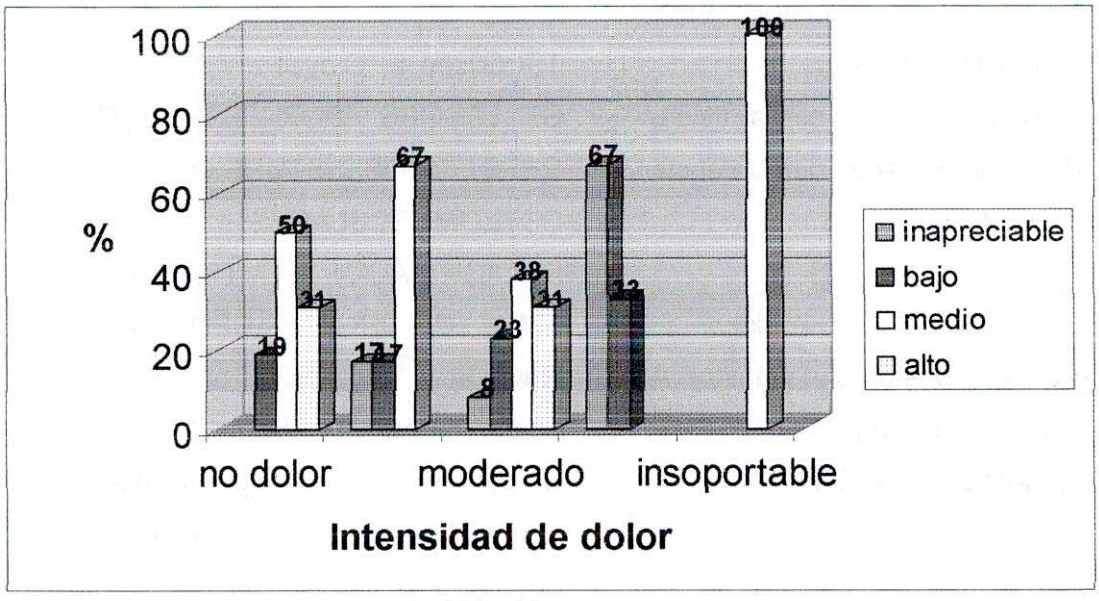
17- Gilsée F, Glaycon M, Ingeborg S, LESÕES POR ESFORÇOS REPETITIVOS/DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO EM CIRURGIÕES-DENTISTAS. Rev. Bras. epidemiol. vol.9 no.3 São Paulo Sept. 2006. www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415790X2006000300009&lng=pt&nrm=-

18- NIOSH DESORDENES MUSCULO-ESQUELETALES RELACIONADOS AL TRABAJO 6 de oct. 2006. disponible: http://www.cdc.gov/spanish/niosh/fact_sheets/fact-sheet-705005.html

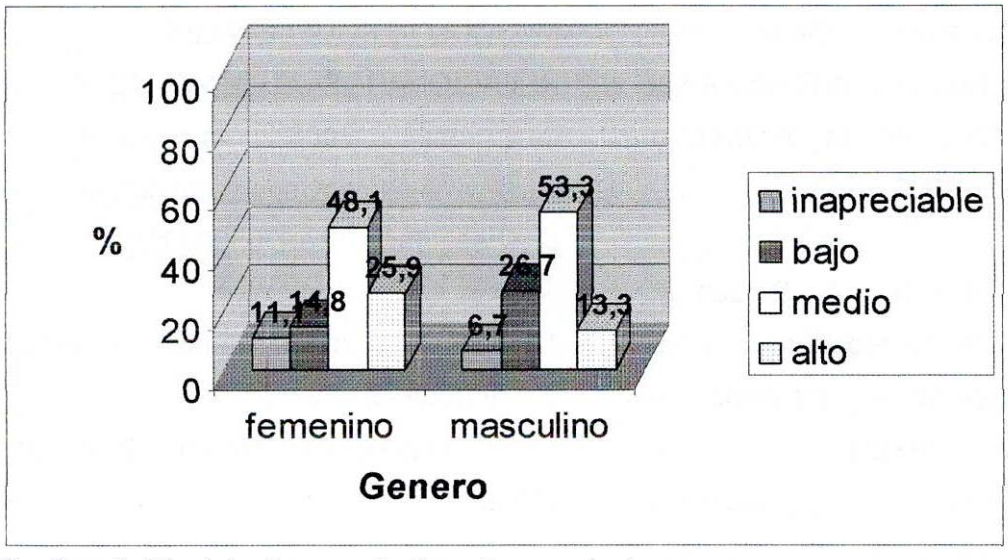
19- Hignett, S and Mcatamney, L. Rapid Entire Body Assessment: REBA Applied Ergonomics, 2000; 31, 201-5,.

20 – Martinez L, Lopez A. LESIONES MÚSCULO ESQUELÉTICAS EN EL PERSONAL ODONTOLÓGICO, volumen 44 No. 3 del 2006. Disponible: www.actaodontologica.com/ediciones/2006/3/lesiones_musculo_esqueleticas.asp

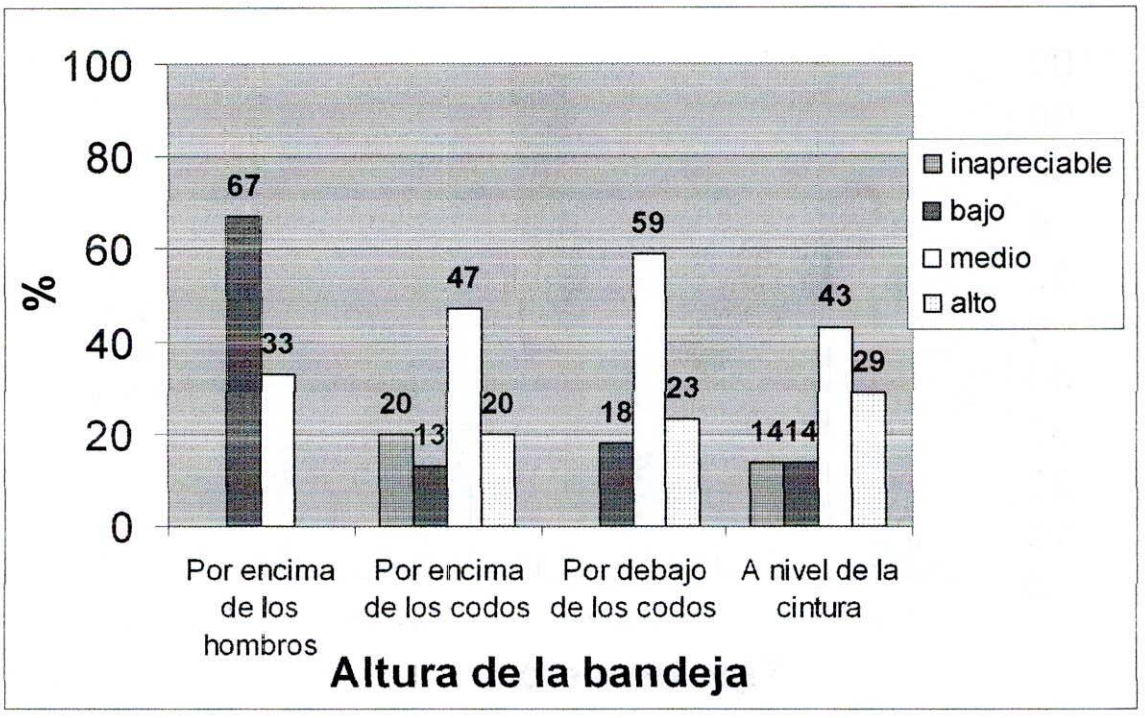
ANEXOS



Gráfica 1. Nivel de riesgo relacionado con la intensidad del dolor.



Grafica 2. Nivel de riesgo relacionado con el género



Grafica 3. Nivel de riesgo relacionado con la altura de la bandeja

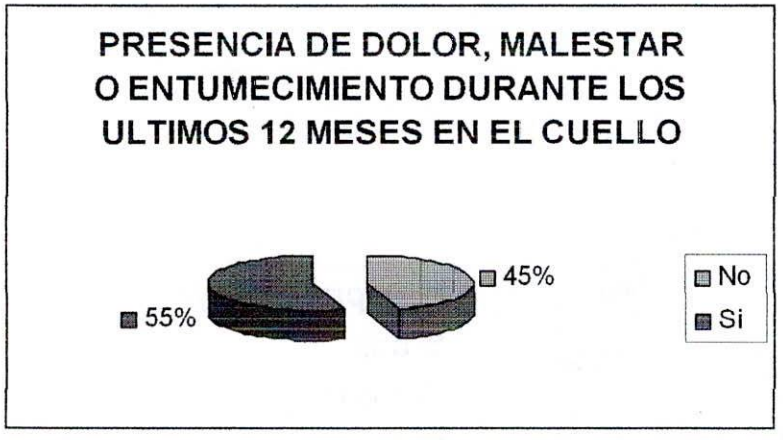
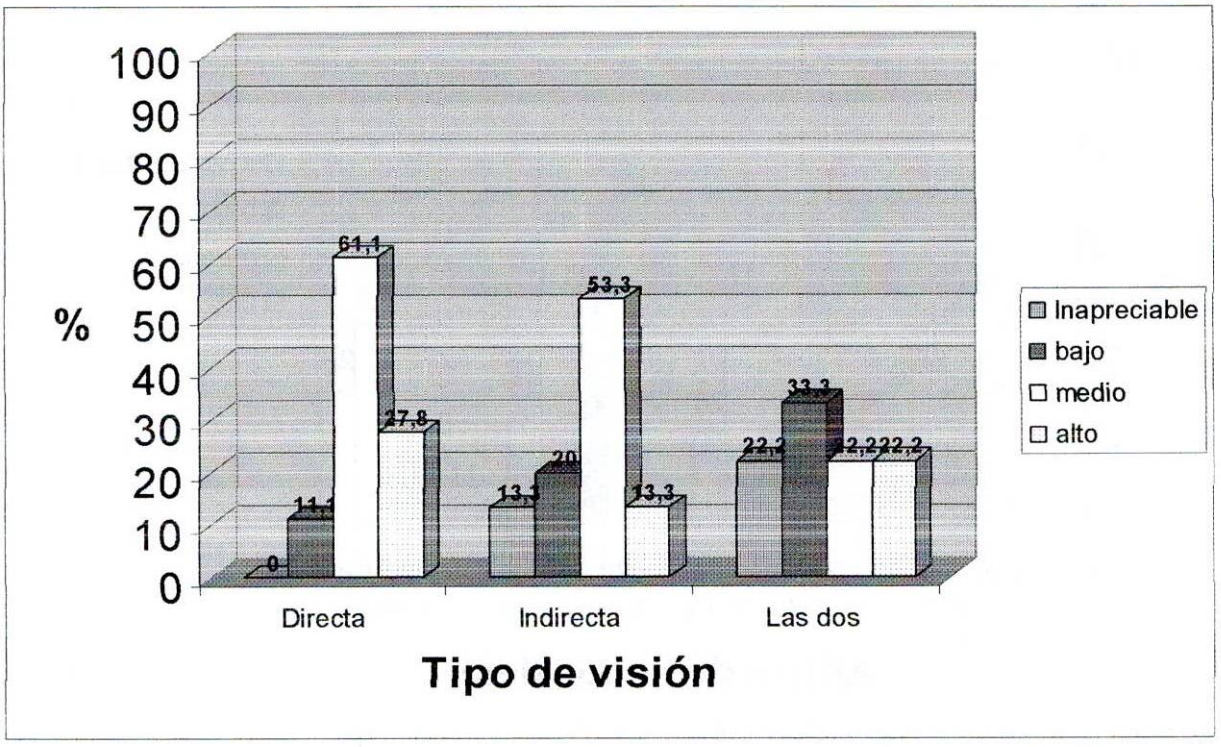


Grafico 4. Presencia de dolor, malestar o entumecimiento durante los últimos 12 meses.



Grafica 5. Nivel de riesgo relacionado con el tipo de visión utilizada por el odontólogo en el momento de la consulta.

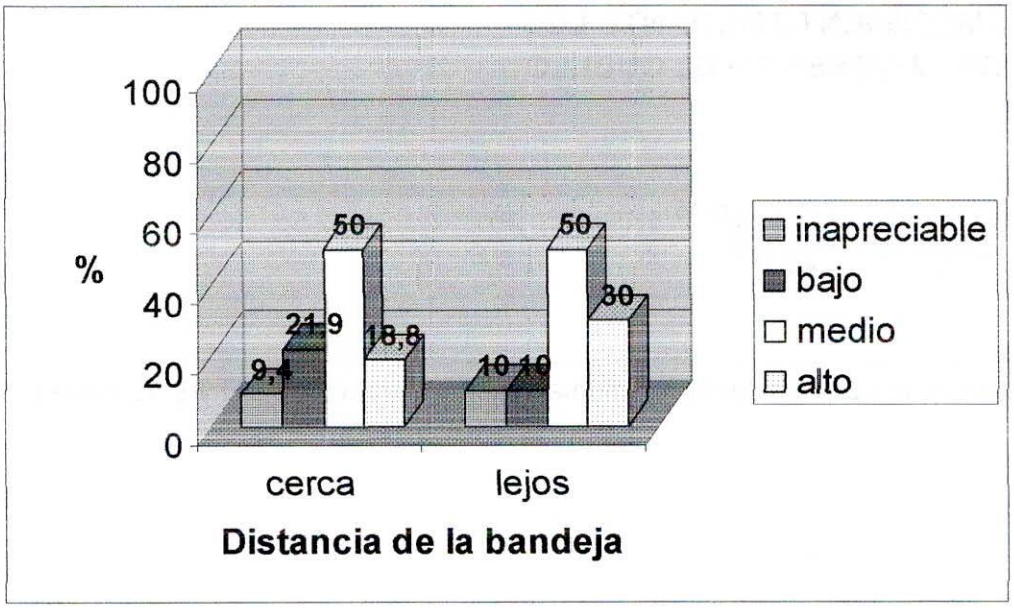


Grafico 6. Nivel de riesgo relacionado con la distancia de la bandeja de la unidad odontológica

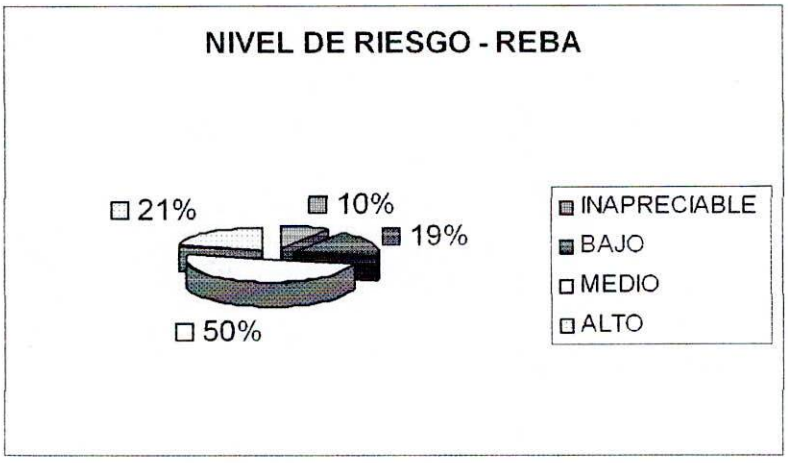


Grafico 7. Nivel de riesgo – REBA.

Institución Universitaria COLEGIOS de Colombia
UNICOC

PREVALENCIA Y FACTORES RELACIONADOS CON CARIES Y PERIODONTOPATÍAS EN LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN EN EL PERIODO DEL 2007

Villota Londoño Daissy Dayanna [1,2], Cardona Zuluaga Maribel [2], Vivas Rodríguez Johana [2], Toro Julián Andrés [2], Arango Yesica Ivette [2], Sánchez Páez Luís Esteban [2], Mueses Héctor Fabio[3], Martínez Cajas Carlos [4], Diego Sánchez Henao [5]

[1]Investigador Principal; [2]Estudiante Colegio Odontológico Colombiano sede Santiago de Cali; [3]Asesor Estadístico; [4]Asesor Metodológico, [5]Asesor Científico.

Resumen

Objetivo: Identificar la prevalencia y factores de riesgo de caries dental y enfermedad periodontal en odontología militar de un grupo cadetes de una escuela militar de aviación.
Materiales y metodos: Se realizo un estudio observacional, descriptivo en 208 cadetes mayores de edad. En quienes se aplico una encuesta semiestructurada para conocer factores predisponentes para caries dental y enfermedad periodontal. *Las variables clínicas fueron evaluadas por tres examinadores previamente estandarizados (Kappa* superior a 0.8) utilizando el índice de cariados, obturados y perdidos (COP), Índice de higiene oral simplificado (IHOS) e índice de necesidad de tratamiento periodontal comunitario (INTPC). Esta investigación se catalogo con riesgo mínimo según la resolución 8430 de 1993. Se realizo un análisis univariado y multivariado por medio de STATA 10.
Resultados: La prevalencia de caries dental en los cadetes fue casi del 94%, y la de enfermedad periodontal 91.26%. Un modelo de regresión lineal sugiere que en promedio los cadetes tienen 2.5 dientes cariados, al ser promovidos a un grado superior en promedio se aumentaría en 1 diente, mientras un aumento en la frecuencia de cepillado evitaría en promedio 0.7 dientes cariados. En cuanto a la enfermedad periodontal un modelo logístico multivariado sugiere por cada año de edad los cadetes tienen un 50% más de oportunidad de presentar enfermedad periodontal. El ser promovido de un grado de cadete a otro representa un 50% menos de oportunidad de presentar enfermedad periodontal. Los análisis fueron realizados con un nivel de confianza del 95% y un nivel del 0.05.
Conclusiones:
Existe una alta prevalencia de caries dental y enfermedad periodontal en los cadetes de la escuela militar de aviación. Las variables como grado militar, frecuencia de cepillado, consumo de bebidas oscuras estarían relacionadas con mayor o menor fuerza. Esta relación puede ser evaluada mediante otro tipo de estudio.

Palabras claves: Caries Dental, Enfermedades Periodontales, odontología militar.

Abstract
Objectives: *To identify the risk factors and prevalence of dental caries and periodontal disease in cadets of a military* aviation school.
Material and Methods: We conducted an observational study, descriptive of 208 cadet's seniors. In that semi structural a survey to find out predisposing factors for dental caries and periodontal disease. The clinical variables were evaluated by three examiners previously standardized (Kappa exceeding 0.8) using the rate of decayed, sealed and lost (Pops), simplified oral hygiene index (IHOS) and index of need for periodontal treatment Community (INTPC). This research will catalog with minimal risk as resolution 8430 of 1993. We performed an unvaried analysis and multivariate analyses on STATA 10.
Results: The prevalence of cavities in the cadets was almost 94%, and 91.26% of periodontal disease. A linear regression model suggests that the cadets have averaged 2.5 decayed teeth; to be promoted to a higher grade will increase by an average 1 clove, while an increase in the frequency of brushing avoid averaged 0.7 decayed teeth. As for periodontal disease multivariate logistic suggests a model for each year of age cadets have 50% more opportunity to make periodontal disease being promoted from one grade to other cadet accounts for 50% less opportunity to make periodontal disease. Analyses were performed with a confidence level of 95% and a level of 0.05.
Conclusions: There is a high prevalence of dental caries and periodontal disease in the cadets of the Military Aviation School. The variables such as military rank, frequency of brushing, drinking dark would be related to a greater or lesser strength. This relationship can be evaluated by another type of study.
Keywords: dental caries, periodontal disease, military Dentistry

Introducción

La Fuerza Aérea Colombiana (FAC) ejerce y mantiene el dominio del espacio aéreo y conduce operaciones aéreas, para la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad territorial nacional y del orden constitucional. La Escuela Militar de Aviación Marco Fidel Suarez (EMAVI), es una unidad aérea de la FAC que forma integralmente a los futuros oficiales; capacita como pilotos de ala fija a oficiales de la fuerza pública y desarrolla operaciones militares en el área de responsabilidad, para fortalecer el cumplimiento de la misión de la Fuerza.

El régimen especial de afiliación en salud al que pertenecen los militares en Colombia fue reglamentado desde creación del sistema de seguridad social integral en la ley 100 de 1993(1), posteriormente, la ley 352 de 1997, reestructura el sistema de salud y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad social para las fuerzas militares y la policía nacional(2), cuyas políticas generales, planes y programas y lineamientos generales para la promoción de la salud, prevención de la enfermedad y vigilancia en salud pública, fueron sancionados en el Acuerdo No 14 de 2001 del Ministerio de defensa(3).

Entre las normas de admisión para ser miembro de EMAVI, los aspirantes a cadetes deben certificar que su completa salud oral y general, por tanto el índice de piezas dentales con dental caries debe ser de cero. El centro de sanidad prestara servicios de atención y promoción a cada uno de los cadetes admitidos(4).

Considerando que la carga de las enfermedades orales, especialmente la caries y enfermedad periodontal en la morbilidad general, ocupan los primeros lugares a nivel mundial(5), y que según la encuesta nacional de salud bucal en realizada en 1998 (ENSAB III) se evidencia que en Colombia existe una alta prevalencia de estas dos enfermedades en la población colombiana (6), la frecuencia de caries debe ser monitoreada constantemente. Durante el mismo estudio se observo que un 71.9% de la población entre 19 y 24 años presento caries dental. Dentro de este rango de edad se encuentran los cadetes de EMAVI que presentan características particulares dadas su condición de acuartelamiento.

Cada grupo de cadetes en EMAVI llevan a cabo actividades tendientes a satisfacer las necesidades tanto físicas, psico-afectivas, espirituales, sociales e intelectuales; Estas actividades están previamente programadas en el régimen común, que consiste en que el cadete se encuentra supervisado desde las 4:50 am hora en que se levanta, hasta culminación de actividades normales a las 9:00 pm sin incluir las actividades extracurriculares las cuales son realizadas entre las 9:00 y 10:00pm(7).

Es así como, factores relacionados con caries y enfermedad periodontal ampliamente estudiados como: el ambiente y las costumbres, el consumo de azucares, higiene oral inadecuada, alto nivel de placa en cavidad oral, o incorrectas técnicas de cepillado, modificarían de alguna manera la situación de salud oral de los cadetes en formación(8-10).

Por lo anterior, se condujo un estudio transversal para determinar el estado de salud oral y sus factores asociados, en una comunidad de cadetes de la EMAVI durante el periodo comprendido entre Junio y Noviembre de 2007.

MATERIALES Y METODOS

Esta investigación fue realizada en la Escuela Militar de Aviación entidad militar que pertenece a la Fuerza Aérea de Colombia en la ciudad de Cali;

El personal de seguridad militar dirigió una investigación previa de los encargados de la recolección de los datos para permitir el acceso a las instalaciones y personal de EMAVI.

La población de cadetes estaba constituida por 450 cadetes quienes realizaban la carrera militar en el curso de oficiales. Al seleccionar la muestra de participantes se realizo un muestreo estratificado por el curso militar.

Se implementaron una serie de requisitos precisos para el personal que debía ser incluido en el estudio los cuales fueron Cadetes que no se presentaran al examen clínico, que no quisieron participar en el estudio, que en momento del examen oral se encontraron fuera de la guarnición, y aquellos que tuvieran la mayoría de edad y fueron excluidos los que no se presentaron al examen clínico, no quisieron participar en el estudio, y se encontraban fuera de la guarnición.

Se implementaron dos procedimientos:
El primero fue realizado a 208 cadetes el cual comprendió de una encuesta que pretendió analizar: Edad, sexo, Antecedentes médicos, Antecedentes odontológicos, Higiene Oral, Consulta odontológica, Hábitos, Dieta.

En el segundo se les realizo al mismo personal el examen clínico aunque la muestra disminuyo a 183 y les fue analizado diagnostico de caries, historia de caries con (COP)(11), Niveles de placa bacteriana con

(IHOS)(11, 12) en el cual fueron analizados 6 dientes unos por vestibular y otros por lingual como lo indica el índice se realiza una suma de cada una tanto para placa blanda como para placa calcificada y se divide entre 6 eso se suma la y se divide entre 2,de igual forma se analizo el estado peridontal (INTC)(11) según la codificación enunciada anteriormente se analizo cada sextante se identifico el sextante que tenia el estado mas inadecuado y se registro para dx *periodontal , Diagnostico de dieta de 3 días (consumo* de azucares) analizando la dieta de cada paciente anteriores a la consulta durante 5 momentos del día dividiéndola entre 3 días; Presencia de bruxismo preguntadole a cada cadete signos y síntomas.
Para esta prueba de campo fueron necesarios 4 meses y dos semanas aproximadamente en una asistencia diaria semanal de dos horas y un día festivo de 9 horas.

RESULTADOS

Resumen Descriptivo General

En la tabla 1. Se detallan las todas las variables en estudio. El sexo con mayor proporción fue el masculino con un 87.5%, la participación de los cadetes de acuerdo a su rango militar se encontró balanceada, con el 28%, 19.23%, 25% y 26.92% entre cadetes 1,2,3 y alférez respectivamente.

La edad de los cadetes participantes en el estudio estuvo entre los 18 y 26 años de edad, el promedio fue de 19.73 años (D.E. 1.63). La mayoría de los cadetes (88.94%) refirió no sufrir ninguna enfermedad, el 6.73% *refirió estar en tratamiento por cualquier* motivo y solo el 1.92% manifestaron tomar medicamentos al momento de la recolección de los datos (datos no mostrados).

Al menos el 50% de los cadetes se cepillan 2 o más veces al día y un poco más de la mitad de los participantes usan enjuague bucal y tan solo el 32.69% usan seda dental, casi la totalidad (99.04%) usan crema dental. Más del 80% destina entre 1 y 3 minutos al día para realizar actividades de higiene oral. A pesar de tener hábitos de higiene oral aceptables, el 77.40% considera necesitar tratamiento odontológico.

Cerca del 64% de los participantes asistieron entre 1 y 2 veces al odontólogo durante los últimos dos años. Como motivos de consulta más frecuentes estuvieron *la revisión general y profilaxis con* 37.98% y 28.37% respectivamente. Las razones más frecuentes de no asistencia a consulta fue la falta de tiempo y el temor con 57.69% y el 23.08%. Cerca del 25% de los cadetes fuman en los turnos libres, de ellos el 24.56% reporto consumir hasta 5 cigarrillos diarios.

Tabla 1. Resumen descriptivo de salud oral y factores relacionados en cadetes de la Escuela de Aviación Marco Fidel Suarez.

Variable	n (%)
Sexo	
Hombre	182 (87.5)
Mujer	26 (12.5)
Grado Militar	
Cadete 1	60 (28.85)
Cadete 2	40 (19.23)
Cadete 3	52 (25.00)
Alferez	56 (26.92)
Edad	
Hasta 19 años	108 (51.92)
Mayores de 19 años	100 (48.08)
Enfermedad Sistémica	
Ninguna	185 (88.94)
Hipertensión	2 (0.96)
Hemorragias	1 (0.48)
Estrés	3 (1.44)
Hepatitis	5 (2.40)
Otras	12 (5.77)
No Sabe/Responde	182 (87.50)
Frecuencia Cepillado	
No Sabe/Responde	2 (0.96)
Una vez	13 (6.25)
Dos veces	117 (56.25)
Tres o más	76 (36.54)
Uso de Seda Dental	
No	129 (62.02)
Si	68 (32.69)
No Sabe/Responde	11 (5.29)
Crema dental	
No	2 (0.96)
Si	206 (99.04)
Uso de Enjuague Bucal	
No	99 (47.60)
Si	107 (51.44)
No Sabe/Responde	2 (0.96)
Tiempo para Higiene Oral	
No Sabe/Responde	6 (2.88)
1 Minuto	45 (21.63)
3 Minutos	122 (58.65)
6 Minutos	29 (13.94)
9 o más Minutos	6 (2.88)
Necesidad de Tratamiento (auto percibida)	
No	45 (21.63)
Si	161 (77.40)
No Sabe/Responde	2 (0.96)
Consulta Odontológica - (últimos dos años)	
Ninguna	9 (4.33)
Una vez	39 (18.75)
Dos veces	96 (46.15)
Tres o más veces	59 (28.37)
No Sabe/Responde	5 (2.40
Prestador de Servicio	

No Sabe/Responde	9 (4.33)
Sanidad Militar	86 (41.35)
Otros	113 (54.33)
Ultimo motivo de Consulta	
No Sabe/Responde	1 (0.48)
Revisión	79 (37.98)
Profilaxis	59 (28.37)
Trauma/Golpe	4 (1.92)
Extracción	10 (4.81)
Dolor	8 (3.85)
Caries	24 (11.54)
Ortodoncia	23 (11.06)
Motivo de no asistencia a consulta	
No Sabe/Responde	28 (13.46)
Temor	48 (23.08)
Falta de tiempo	120 (57.69)
Falta de preocupación personal	9 (4.33)
Todas las anteriores	3 (1.44)
Uso de Retenedores/Ortodoncia	
No	141 (67.79)
Si	65 (31.25)
Sabe/Responde	2 (0.96)
Habito de fumar*	
No	151 (72.60)
Si	53 (25.48)
No Sabe/Responde	4 (1.92)
Consumo de cigarrillo	
No Sabe/Responde	168 (80.77)
Uno	4 (1.92)
Dos	8 (3.85)
Tres	8 (3.85)
Cinco	13 (6.25)
Otros	7 (3.37)
Consumo de Alcohol	
No	51 (24.52)
Si	149 (71.63)
No Sabe/Responde	8 (3.85)
Consumo de Alimentos entre comidas	
Nunca	3 (1.44)
Una vez al día	80 (38.46)
Varias veces al día	100 (48.08)
Día de por medio	13 (6.25)
Una vez a la semana	7 (3.37)
Cada 15 días	1 (0.48)
Una vez al mes	3 (1.44)
No Sabe/Responde	1 (0.48)
Consumo de bebidas Azucaradas	
Una vez al día	35 (16.83)
Varias veces al día	154 (74.04)
Día de por medio	10 (4.81)
Una vez ala semana	6 (2.88)
No Sabe/Responde	3 (1.44)
Consumo de bebidas Oscuras	
Nunca	4 (1.92)
Una vez al día	99 (47.60)
Varias veces al día	69 (33.17)
Día de por medio	17 (8.17)
Una vez a la semana	12 (5.77)
Cada 15 días	2 (0.96)
Una vez al mes	4 (1.92)
No Sabe/Responde	1 (0.48)
Consumo de Caramelos	
Nunca	8 (3.85)
Una vez al día	40 (19.23)
Varias veces al día	40 (19.23)
Día de por medio	27 (12.98)
Una vez a la semana	*68 (32.69)*
Cada 15 días	9 (4.33)
Una vez al mes	15 (7.21)
No Sabe/Responde	1 (0.48)
Diagnostico de Caries	
Sano	11 (6.01)
Con Caries	172 (93.99)
Enfermedad Periodontal	
Ausente	16 (8.74)
Presente	167 (91.26)
Diagnostico Periodontal	
Sano	16 (8.74)
Gingivitis Sangrado al Sondaje	81 (44.26)
Gingivitis Cálculos	*55 (30.05)*
Periodontitis Leve	26 (14.21)
Periodontitis Moderada	3 (1.64)
Periodontitis Severa	2 (1.09)
Diagnostico de Dieta	
No cariogénica	1 (0.55)
Bajamente cariogénica	3 (1.64)
Medianamente cariogénica	85 (46.45)
Altamente cariogénica	94 (51.37)
Bruxismo	
Ausente	118 (64.84)
Presente	64 (35.16)

Modelos de regresión

Se construyo un modelo lineal (tabla 2) explicativo de la variabilidad del número de dientes con caries, por medio de un stepwise que eliminó todas aquellas variables que no eran significantes a un nivel del 20%. En donde se mantuvieron la variable Frecuencia de cepillado, grado militar, detritus blandos y frecuencia de consumo de bebidas oscuras presentado estas presentan un nivel de significancia importante en la aparición de caries.

Según el modelo explicativo en promedio los cadetes de la escuela militar tienen 2.5 dientes con caries, y al avanzar un grado en el escalafón de cadetes significa que en promedio se aumentaría casi un diente con *caries, de igual forma el incremento en la frecuencia* de consumo de bebidas oscuras al igual que el incremento por unidad de Índice de detritus blandos incrementaría en promedio o.5 dientes y 0.7 dientes con caries respectivamente. Siendo estadísticamente significante el Grado militar y el índice de detritus blando. Mientras que un incremento en la frecuencia

de cepillado implica la reducción de 0.5 dientes con caries.

Tabla 2. Modelo de regresión lineal explicativo del numero de dientes con caries.

Caries	Coeficiente	Std. Err.	P>|z|
Grado Militar	0.99	.426052	0.111
Frecuencia de Cepillado	-0.74	.1617202	0.025
Frecuencia de Bebidas Oscuras	0.51	1.694901	0.106
Dx Placa Blanda	0.72	1.29109	0.162

$\beta_0 = 2.5$

Tabla3: Modelo de regresión Logística para periodontopatías

Enfermedad peridontal	Odds ratio	Std. Err.	P>|z|
Edad	1.549385	.426052	0.111
Grado Militar	.4363399	.1617202	0.025
Seda Dental	2.729559	1.694901	0.106
Enjuague Bucal	2.240593	1.29109	0.162
Diagnostico Dieta	.3553425	.2195695	0.094
Diagnostico Blanda	3.352935	1.590679	0.011
Frecuencia de Bebidas Oscuras	3.143801	2.030996	0.076

La prevalencia de periodontopatias fueron altas y se observo que con el aumento en el escalafón se disminuye casi un 50% las oportunidad de padecer las patologías

Un modelo de regresión logística (tabla 3) sugiere que por cada año de edad los cadetes tienen 50% más de oportunidad de presentar enfermedad periodontal. El ser promovido de un grado de cadete a otro representa un 50% menos de oportunidad de presentar enfermedad periodontal.

El uso de seda dental y de enjuague bucal se presentan como factores de riesgo aumentando la oportunidad en aproximadamente 2 veces en aquellos que los usan frente a los que no los usan y casi de 3 veces al aumentar la frecuencia de consumo de bebidas oscuras, sin embargo estos resultados no tienen significancia estadística ya que la p es mayor a 0.5. Por otro lado la oportunidad de presentar enfermedad periodontal al incrementar una unidad en el Índice de Higiene Oral, es decir al aumentar la presencia de detritus blandos y/o calcificados es de 3.3 veces por cada unidad del índice de Higiene Oral Simplificado.

Discusión

La salud oral de los cadetes se ve influenciada por diferentes motivos, entre ellos la frecuencia de cepillado, y la higiene oral tal como fue evidenciado en el estudio de Škec y colaboradores conducido en el 2006 con militares de las fuerzas armadas Croatas. En donde el promedio de dientes cariados fue de 5.84 por recluta y 2.71 por soldado profesional (13). De igual forma al realizar el sondaje periodontal la tercera parte de esa población presento sangrado gingiva. En este estudio la gingivitis, se presento en más de las dos terceras partes de la población, siendo casi el doble que la reportada por Škec en el 2006.

En otro estudio realizado en el 2005 por Senna y colaboradores, se presento una frecuencia casi del 50% de soldados y cadetes con caries dental y enfermedad periodontal (14) estos resultados contrastan con las altas prevalencias encontradas en el presente estudio donde las prevalencias de estas enfermedades superan el 90%.

Según la ENSAB III, el 81.6% del total de las personas presentaron placa al momento del examen, el IHOS en los adolescentes (15 a 19 años) y adultos de 20 a 44 años el índice fue de 0.8 (6), mientras en los cadetes del presente estudio el mismo índice arrojo un promedio de 1.3, lo que sugiere que la higiene oral de los cadetes es regular. El promedio de dientes con caries para los colombianos en edades entre 20 y 24 años, para el año de 1998 fue de 10; en los cadetes se evidencio un promedio de 4.1 dientes, con un rango de 0 a 16 piezas dentarias con caries.

La prevalencia de enfermedad periodontal en 1998 fue de 50.2% a nivel general; a la edad de 20 a 24 años la perdida de inserción se presento en el 37 %(6). Estos resultados son por mucho mas bajos que los presentados por los cadetes donde la enfermedad periodontal estuvo presente en mas del 90% de los cadetes examinados

Conclusiones

1. Se pudo evidenciar que aproximadamente la cuarta parte de la población, además del consumo de alcohol y cigarrillo también referían un consumo significativo de sustancia psicoactivas.

2. El Índice INTCP, nos demostró que la población encuestada tiene una alta probabilidad de presentar Enfermedad Periodontal por los hábitos nocivos del consumo de alcohol y cigarrillo.

3. Todos los pacientes participantes del estudio se encontraron en condiciones irregulares de salud oral y periodontal.

4. El índice de tratamiento periodontal comunitario, según los resultados de la población recomienda que la población encuestada necesita Inducción de higiene oral y detartrajes supra y sublingual para la mejoría de su condición de salud oral

5. Al realizar el comparativo de la prevalencia de riesgo de enfermedad periodontal entre hombres y mujeres, se pudo evidenciar que los hombres presentaron condiciones irregulares de salud periodontal debido a sus condiciones de mala higiene oral, mayor consumo de alcohol y hábito de cigarrillo, mientras que las mujeres presentan menores posibilidades de tener enfermedad periodontal ligado a estos factores.

6. Al comparar edades de la muestra, se puede concluir que a mayor edad y consumo de alcohol y cigarrillo, mayor es el riesgo de enfermedad periodontal.

7. Teniendo en cuenta la frecuencia del cepillado, uso de seda dental y otras ayudas de higiene, se evidenció que las personas participantes del estudio que no utilizaban estos aditamentos presentaron presencia de sangrado gingival y alteraciones de bolsa de 4 a 6 mm, esto nos indica que los elementos de higiene oral son fundamentales para reducir el riesgo de enfermedades del tejido de sostén y del diente.

8. Al realizar el comparativo entre los códigos indicadores para el índice INTPC y el consumo del alcohol se observó notablemente que a mayor consumo de alcohol mayor es la probabilidad de presentar sangrado gingival, presencia de cálculo dental supra y subgingival y presencia de bolsas mayores a 5 mm

9. Con el cigarrillo Se pudo observar claramente que al presentar un hábito diario regular de cigarrillos de gradualmente se puede presentar mayor probabilidad de presentar la enfermedad periodontal al igual que con el consumo del alcohol.

Recomendaciones

Las personas que presentan consumo de alcohol habito del cigarrillo, necesitan más medidas encaminadas para la protección de la salud periodontal y oral, ya que estos son un grupo poblacional de riesgo.

Es necesario, la realización de un nuevo estudio, mucho más extenso, que permita obtener datos más concretos sobre la salud bucodental de los pacientes con hábito del cigarrillo y consumo del alcohol, a fin de desarrollar unas correctas medidas preventivas que frenen la aparición de la enfermedad periodontal y otras enfermedades orales.

Referencias bibliográficas

1. Congreso de la República de Colombia. Ley 100 de 1993. Santa Fé de Bogotá; 1993.
2. Congreso de la República de Colombia. Ley 352 de 1997. Santa Fé de Bogotá; 1993.
3. Consejo superior de salud de las fuerzas militares y de la policia nacional. Acuerdo No. 014. Santa Fé de Bogotá; 2001.
4. Direccion de Sanidad Fuerza Aerea Colombiana. Mision, Vision - EMAVI 307. Bogota, DC; 2006 [Actualizado 2006; citado 2008 Mar 28]; Disponible en: http://www.disanfac.mil.co/establecimientos.asp?link=emavi.
5. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol. 2003 Dec;31 Suppl 1:3-23.
6. Ministerio de Salud, editor. III Estudio Nacional de Salud bucal - ENSAB III. Bogotá: Republica de Colombia - Ministerio de Salud; 1999.
7. Escuela Militar de Aviacion - Marco fidel Suarez. Regimen Interno. [Web Page] Santiago de Cali; 2006 [Actualizado 2006; citado 2008 Mar 28]; Disponible en: http://www.emavi.edu.co/?idcategoria=18116&facmil_2007=047718699c38ac2cd65c2428790ce67d.
8. Rudiger SG, Carlen A, Meurman JH, Kari K, Olsson J. Dental biofilms at healthy and inflamed gingival margins. Journal of Clinical Periodontology. 2002;29(6):524-30.
9. Shu M, Morou-Bermudez E, Suarez-Perez E, Rivera-Miranda C, Browngardt CM, Chen YYM, et al. The relationship between dental caries status and dental plaque urease activity. Oral Microbiology and Immunology. 2007;22(1):61-6.
10. Ten Cate JM. Biofilms, a new approach to the microbiology of dental plaque. Odontology. 2006 Sep;94(1):1-9.
11. Organizacion Mundia de la Salud. Metodos básicos. 4 ed. Ginebra: OMS; 1997.
12. Greene JC, Vermillion JR. The Simplified Oral Hygiene Index. J Am Dent Assoc. 1964 Jan;68:7-13.
13. Skec V, Macan JS, Susac M, Jokić D, Brajdić D, Macan D. Influence of oral hygiene on oral health of recruits and professionals in the Croatian Army. Mil Med. 2006;171(10):1006-9.
14. Senna A, Campus G, Gagliani M, Strohmenger I. Socio-economic influence on caries experience and CPITN values among a group of italian call-up soldiers and cadets. Oral Health Prev Dent. 2005;3(1):39-46.

PREVALENCIA DE PATOLOGÍAS ORALES EN TEJIDOS DUROS Y BLANDOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS CLÍNICAS DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO SEDE CALI EN EL 2007

PREVALENCE OF ORALS PATHOLOGIES IN HARD AND SOFT TISSUES IN PATIENTS ATTENDED IN THE CLINICS OF THE COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO HEADQUARTER CALI EN EL 2007

Lozano María Isabel[1,2], Sánchez Yuri[2], Chaparro Juan José[2];
Pinzón Elisa[3,4]; Mueses Héctor Fabio[5].

1. Investigador Principal; 2. Estudiante del Colegio Odontológico Colombiano sede Cali;
3. Asesor Científico; 4. Asesor Metodológico; 5. Estadístico.

RESUMEN

Objetivo General: Determinar la frecuencia y los factores de riesgo para la aparición de patologías orales de tejidos duros y blandos en pacientes atendidos en las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano sede Cali en el 2007.
Materiales y Métodos: Se realizó una investigación de tipo observacional descriptiva de corte transversal, la muestra final fue de 205 historias clínicas de pacientes atendidos en las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano durante el primer periodo del 2007, contando con una población de 1200 historias; la selección fue realizada aleatoriamente. La recolección de los datos fue realizada con una encuesta de 19 ítems, evaluando las variables independientes: edad, sexo, estrato socioeconómico, raza, residencia, procedencia, ocupación, higiene oral, enfermedades sistémicas; y las dependientes: patologías orales de tejidos blandos y de tejidos duros.
Resultados: En las historias clínicas revisadas se encontró que el 60% pertenecían al género femenino; se encontró que sólo el 16.1% presentaban el hábito de fumar; el 23.9% presentaron antecedentes médicos; de los cuales las enfermedades sistemicas fueron las más frecuentes con 22%; las patologías orales de tejidos blandos se presentaron en el 2.9% de las historias clínicas y las patologías orales de tejidos duros se presentó en el 4.4%.
Conclusiones: Las patologías orales de tejidos duros y blandos se presentaron en muy bajas proporciones entre las personas cuyas historias clínicas fueron evaluadas (menos del 5%). La aparición de patologías orales en tejidos blandos estuvo influenciada de manera positiva por hábitos como el uso de la seda dental y el enjuague bucal; entre aquellos pacientes que fuman hubo mayor presencia de patologías orales.
Palabras Claves: prevalencia, patologías orales, factores asociados, tejidos duros, tejidos blandos, estomatitis, torus lingual, torus palatino.

SUMMARY

General Objective: To determine the frequency and the risk factors for the appearance of hard and soft oral weave pathologies in patients attended in the clinics of the Colegio Odontológico Colombiano headquarter Cali in the 2007.
Materials and Methods: Was made a observational investigation of cross section, the final sample was of 205 clinical histories of patients taken care of in the clinics of Colegio Odontológico Colombiano during the first period of the 2007, counting on a population of 1200 histories; the selection was made randomly. The harvesting of the data was made with a survey of 19 items, evaluating the independent variables: age, sex, socioeconomic layer, race, call to account, origin, occupation, oral hygiene, systemics diseases; and the employees: oral hard weave and soft weave pathologies.
Results: In the clinical histories was found a 60% belonged to the femenine; only the 16,1% presented the habit to smoke; the 23,9% presented medical antecedents; of which the diseases systems were most frequent with 22%; the oral soft weave pathologies appeared in the 2,9% of the patients and the oral hard weave pathologies appeared in the 4.4%.
Conclusions: Hard and the oral soft weave pathologies appeared in very low proportions between the people whose clinical histories were evaluated (less of 5%). The appearance of oral pathologies in soft weaves was influenced of positive way by habits as the use of the dental silk and the mouthwash; between those patients who smoke there was greater presence of oral pathologies.
Key words: oral prevalence, pathologies, associated factors, hard weaves soft weaves, palatal estomatitis, lingual torus, palatal torus.

INTRODUCCIÓN

Las patologías orales traen consigo problemas para las personas desde varios puntos de vista, los cuales incluyen el estético, psicológico, funcional, biológico, socioeconómico, entre otros; situaciones que conllevan a una alteración de la calidad de vida.[1]

Las patologías orales comprometen la estructura y la función de los tejidos duros y blandos que constituyen el sistema masticatorio y salivar de la cavidad oral, las cuales en su conjunto son denominadas sistema estomatognático y se hallan presentes en las regiones bucomaxilar y suprahioidea del cuello[1,2].

Estas patologías presentan un origen diverso. Se pueden presentar afecciones por la invasión de microorganismos, por alteraciones inmunológicas, por alteraciones proliferativas e incluso por traumas, además se puede incluir la herencia, las tendencias familiares y los hábitos sociales[3]. No son solamente primarias o de evolución local, sino muchas veces representan manifestaciones de afecciones multisistémicas, o constituyen el origen de lesiones que secundariamente afectan otros órganos o sistemas, o complican otras ya existentes desmejorando así su cuadro clínico[4].

Algunas de las patologías de tejidos blandos que pueden presentarse en boca son: la candidiasis, queilitis angular, hiperqueratosis, hiperplasia, herpes, úlceras aftosas, leucoplasia, sarcoma de Kaposi, papiloma, leucoplasia vellosa, hiperpigmentación melánica y eritema lineal[5,6,7,8].

De estas patologías, la candidiasis es la más frecuente[9]. Es una infección causada por el hongo Cándida albicans que es un habitante normal de la boca. En eventos de inmunosupresión, en patologías sistémicas, luego de la ingesta de antibióticos de amplio espectro y en casos de utilización de aparatos con cubrimiento palatino, se puede presentar una exacerbación de estos microorganismos y presentar esta infección[1,10,11,12,13,14].

Además de las patologías de tejidos blandos, también es común encontrar patologías de tejidos duros; siendo los más frecuentes: el linfoma, torus mandibular, torus palatino y las neoplasias del maxilar superior o los senos maxilares.

Con relación a este tema, en el Colegio Odontológico Colombiano se han realizado diversas investigaciones[17,18] al igual que a nivel internacional[4,6]; situación por la cual se plantea esta nueva investigación con el fin de proveer nuevos y actuales indicadores, que provean información sobre estas patologías en las que se tengan en cuenta los factores de riesgo que puedan influenciar la presencia de dichas enfermedades.

El objetivo principal de esta investigación es determinar la frecuencia y los factores de riesgo para la aparición de patologías orales en tejidos duros y blandos en pacientes atendidos en las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano sede Cali en el primer periodo del 2007.

MATERIALES Y MÉTODOS

El tipo de investigación fue observacional descriptiva de corte transversal. La población sujeto de estudio fueron historias clínicas pacientes atendidos en las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano durante el primer periodo del 2007. La selección fue realizada aleatoriamente.

Se incluyeron historias clínicas sustentadas durante el primer periodo del 2007; y se excluyeron del estudio aquellas historias clínicas que estuvieran incompletas (que no presentaran hoja de diagnóstico).

La información de las historias clínicas pudo no ser la correcta, situación que fue controlada mediante la selección de historias clínicas debidamente sustentadas.

Antes de iniciar la investigación, fue realizada una prueba piloto, comprobando la efectividad de la encuesta que sería utilizada en la prueba de campo, la estandarización de los investigadores fue realizada de forma teórica obteniéndose un Kappa de 0.9.

Para la obtención de la información en la prueba de campo se realizó de forma aleatoria, la selección de las historias clínicas que cumplían con los criterios de inclusión; diligenciando la información requerida en el formato de recolección, el cual contaba con 19 ítems. Para esta investigación se tuvieron en cuenta las variables independientes: edad, sexo, estrato socioeconómico, raza, residencia, procedencia, ocupación, higiene oral, enfermedades sistémicas; y las dependientes: patologías orales de tejidos blandos y de tejidos duros.

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética del Colegio Odontológico Colombiano; y clasificada

una investigación sin riesgo, según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia, ya que no se realizaron intervenciones o modificaciones intencionadas de las variables biológicas, fisiológicas, sicológicas o sociales de los individuos que participaron en el estudio.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La recopilación de la información fue realizada en Excel 2007, con la cual posteriormente se procedió a realizar el análisis estadístico bajo el programa Epi Info versión 1.1 del 2004 del CDC de Atlanta (Centro de Control y Prevención de Enfermedades).

Se realizó:

Análisis univariado de cada una de las variables, utilizando tablas de frecuencia que describen la distribución porcentual de estas.

Análisis bivariado para establecer o encontrar relaciones entre las variables independientes y dependientes. Se utilizaron tablas de contingencia y la prueba estadística no paramétrica Chi^2, con la corrección del test exacto de Fisher.

El nivel de significancia estadístico fue 0.05.

RESULTADOS

De las historias clínicas seleccionadas aleatoriamente, hubo un 60.0% (123/205) pertenecientes al género femenino. Las personas mayores de 45 años fueron las de mayor participación con un 40% (82/205), seguidos de los de 19 a 25 en un 30.7 (60/205). Al indagar el estrato socioeconómico hubo un 32.5% (66/205) pertenecientes al estrato 2, seguidos del estrato 4 con un 30% (61/205). El estado civil más frecuente fue el soltero con un 36.1% (74/205) de participación en la muestra. En la clasificación según la etnia, fue la blanca la que mayor participación tuvo con un 52.7% (108/205).

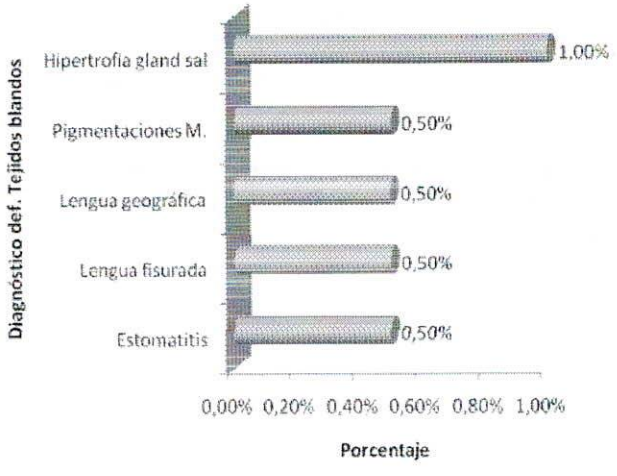
El 54.6% (112/205) de los pacientes cuyas historias clínicas fueron seleccionadas tenían como nivel educativo la secundaria.

Hábitos como el fumar se presentaron en poca proporción, siendo sólo el 16.1% (33/205) de la muestra, pacientes que fumaban.

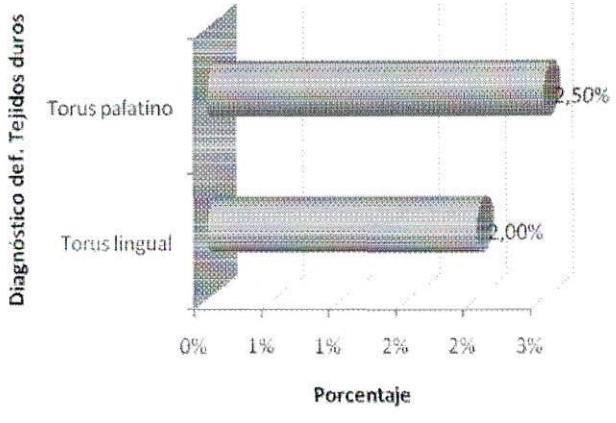
El 23.9% (49/205) presentaron antecedentes médicos; de los cuales las enfermedades sistemas fueron las más frecuentes con 22% (45/205) y de estas enfermedades la principal fue la hipertensión, con consumo de Verapamilo para su control.

Al dar el diagnóstico definitivo de las patologías orales en los tejidos blandos y tejidos duros, hubo un gran porcentaje de historias clínicas donde los pacientes no presentaban patologías para ninguno de los dos casos. En el caso de las patologías orales en los tejidos blandos, la hipertrofia de las glándulas salivales fue la más frecuente con el 1.0% (2/205); para el caso de las patologías orales en los tejidos duros, el torus palatino fue el de mayor presencia con el 2.5% (5/205). La distribución de las patologías orales encontradas se pueden observar en las gráficas No.1 y No.2.

Gráfica No.1. Distribución porcentual de las patologías orales encontradas en los tejidos blandos.



Gráfica No.2. Distribución porcentual de las patologías orales encontradas en los tejidos duros.



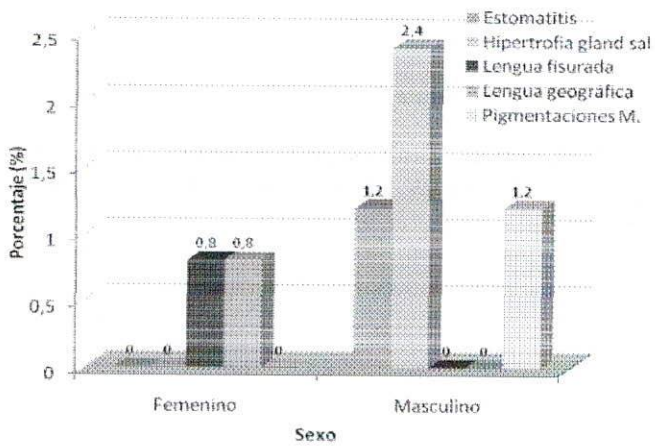
Análisis Bivariado

Al analizar las patologías orales encontradas en los pacientes cuyas historias clínicas fueron seleccionadas, se pudo apreciar que no hubo relación entre los rangos de edad y la presencia de patologías orales en tejidos blandos y duros; aunque el rango en el que hubo mayor prevalencia de estas fue entre los 19 y 30 años de edad, para ambos casos (p= 0.2213 y p= 0.1575 respectivamente).

Al hacer la relación entre patologías orales en tejidos blandos y el sexo (gráfica No.3), se puede apreciar en el género femenino sólo hay presencia de lengua fisurada y geográfica; mientras que en el género masculino hay presencia de estomatitis, hipertrofia de las glándulas salivales y pigmentaciones M.; en el género femenino hay menor porcentaje de aparición de patologías orales en tejidos blandos (1.6%). El nivel de significancia encontrado fue p=0.1934. Al observar la aparición de patologías orales en los tejidos duros de acuerdo al sexo (gráfica No.4), tampoco se encontró relación, pero también hubo mayor presencia en el género masculino. El nivel de significancia fue p=0.3576.

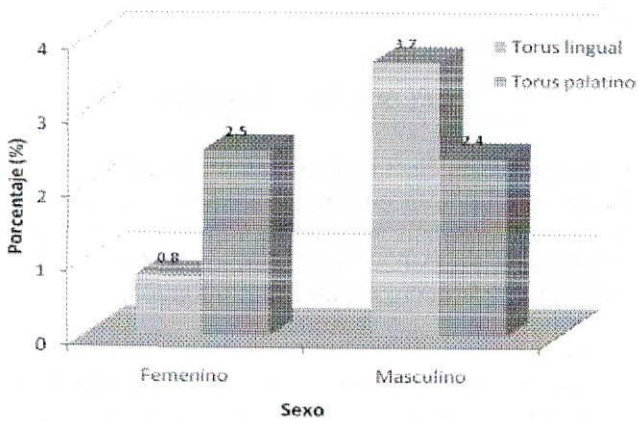
Gráfica No.3. Relación entre la presencia de patologías orales en los tejidos blandos y el sexo.

p=0.1934



Gráfica No.4. Relación entre la presencia de patologías orales en los tejidos duros y el sexo.

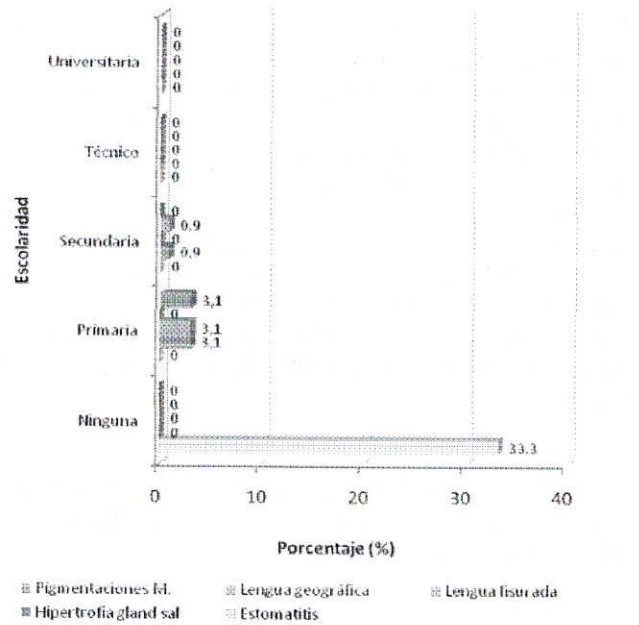
p=0.3576



Cuando se relaciona la escolaridad del paciente con la aparición de patologías orales en los tejidos blandos se encontró un nivel de significancia estadístico (p=0.0001); en donde los que sólo tenían primaria fueron los que más porcentaje de patologías presentaron, disminuyendo a medida que aumenta el grado de escolaridad (gráfica 5).

Gráfica No.5. Relación entre la presencia de patologías orales en los tejidos blandos y el *grado de escolaridad del paciente.*

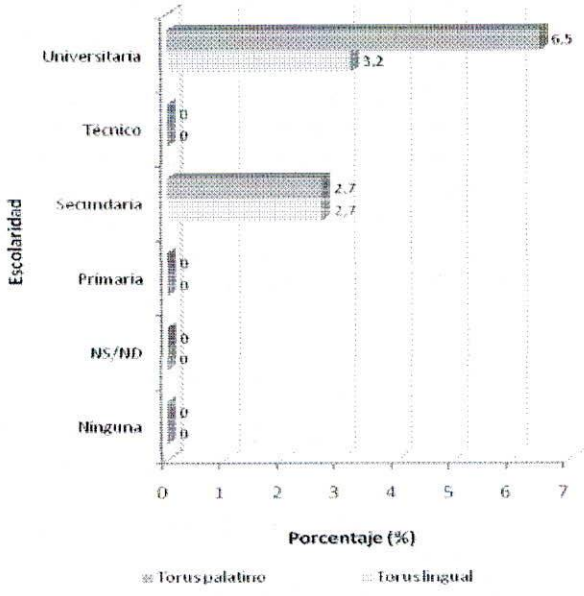
p=0.0001



Para la relación entre patologías orales de tejidos duros y el grado de escolaridad, se encontró mayor presencia entre las personas con mayor grado de escolaridad (gráfica No.6).

Gráfica No.6. Relación entre la presencia de patologías orales en los tejidos duros y el grado de escolaridad del paciente.

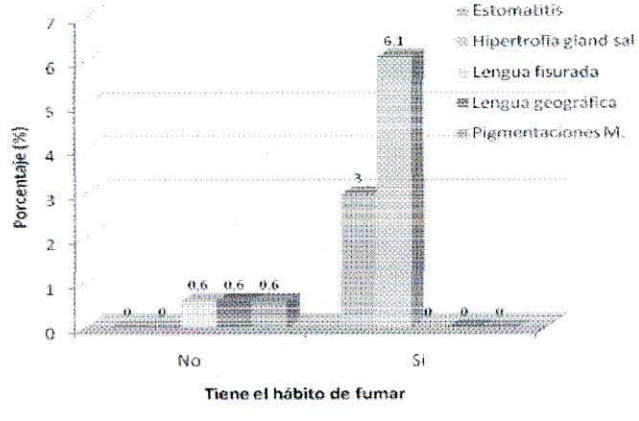
p=0.8492



El hábito de fumar se presentó como influyente para la aparición de patologías orales en los tejidos blandos; entre aquellas personas que tenían este hábito hubo mayor presencia de patologías (p = 0.0059), situación que se puede apreciar en la gráfica No.7. No hubo relación con este hábito y la presencia de patologías en los tejidos duros (p=0.4031).

Gráfica No.7. Aparición de patologías orales en tejidos blandos relacionadas con el hábito de fumar.

p = 0.0059



Los antecedentes médicos y el consumo de medicamentos no se presentaron como factores influyentes para la aparición de patologías orales.

DISCUSIÓN

Las lesiones que más frecuentemente han sido tenidas en cuenta por los diferentes autores y que más aparecen en los diferentes estudios son: la estomatitis (de 0.9% a 10.8%), el herpes labial (de 0.78% a 5.2%), la lengua fisurada (de 1.49% a 23%), la lengua geográfica (de 0.60% a 9.8%), la candidiasis oral (de 0.01% a 3.7%) y las lesiones traumáticas (de 0.51% a 27%)[18,19,20,21,22,23], en nuestra investigación la presencia de patologías orales tanto de tejidos blandos como de tejidos duros se dio en muy poca proporción, para ambas situaciones esta no sobrepasa el 5%; en donde la hipertrofia de glándulas salivales fue la más frecuente con un 1% para tejidos blandos y el torus palatino con un 2.5% para los tejidos duros. Hay reportes que manifiestan una prevalencia de torus cerca de el 10% de los pacientes adultos[16].

También es importante tener en cuenta que los hábitos sociales, resultan importantes al momento de hacer una valoración, pues hábitos como el de fumar son factores de riesgo ya detectados[24,25].

El nivel de escolaridad también se presenta como factor influyente en la aparición de patologías orales en tejidos blandos, pues entre las personas que han recibido mayor nivel de educación es más frecuente encontrar conocimientos adecuados relacionados con la salud oral[25]; en esta investigación se pudo verificar esta información, en la cual las personas con mayor nivel de educación presentaron menores patologías orales en tejidos blandos.

El consumo de medicamentos y el reporte de enfermedades, también son factores que influyen en la aparición de lesiones en la cavidad bucal[26,27]; pero en esta investigación no se encontraron resultados que corroboraran esta situación.

CONCLUSIONES

- las patologías orales en los tejidos duros se presentaron de manera poco frecuente, sólo en el 4.4% de la muestra.
- El habito de fumas solo fue manifestado en un 16.1% de los pacientes

- El nivel educativo de los pacientes se presentó como factor que influenció en la aparición de patologías orales en los tejidos blandos, a mayor nivel educativo, menor presencia de patologías.

- Entre los pacientes que manifestaron fumar hubo mayor presencia de patologías orales.

RECOMENDACIONES

- Es importante realizar más investigaciones donde se vea como están apareciendo las patologías orales de la cavidad bucal y así poder verificar si los programas a promoción y prevención están llegando a la comunidad de manera adecuada.
- Continuar con la constante implementación de los programas de promoción y prevención que generan entre la comunidad conocimientos adecuados.
- Instruir al estudiante de odontología sobre las patologías más frecuentes para que éstos puedan atender a los pacientes que las presenten, en el momento de la práctica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medilegis. Sistema estomatognático. 2007. (revista en línea, citado en marzo 9, 2007). Disponible en: www.medilegis.com
2. Barreto JF. Sistema estomatognático y esquema corporal. Colombia Médica 1999; 30: 171-78. (Monografía en línea). Disponible en: http://colombiamedica.univalle.edu.co/VOL30NO4/estomato.html
3. Barbosa DM. Lesiones estomatológicas comunes en niños: actualización y manejo. 2007 (Monografía en línea). Facultad de odontología, Universidad de Antioquia.
4. *Medilegis. Humanidades: equipos* multidisciplinarios y el sistema estomatognático. 2007; 1(5). (Documento en línea). Disponible en: http://www.medilegis.com/BancoConocimiento/O/Odontologica-v1n5-Humanidades/humanidades2.htm
5. McDonald A. Odontología Pediátrica y del Adolescente. 5ta edición. Ed Panamericana. Cap 7 y 8. 1992; p.120-80.
6. Falgás J, Parramón V. Patología bucal. Pediatr Integral 2007; XI(1):33-41. (Monografía en línea).
7. Bagán JV. Atlas de enfermedades de la mucosa oral. Barcelona: Syntex Latino SA; 1995.
8. Rioboo MR, Planells P, Rioboo R. Epidemiología de la patología de la mucosa oral más frecuente en niños. Med Oral Patol Cir Bucal 2005; 10: 376-87.
9. Green A. Candidiasis bucal. Enciclopedia Médica en español. 2007. (documento citado en marzo 9, 2007).
10. Lazarte LJ, Abilan B. Candidiasis eritematosa de la cavidad bucal, reporte de un caso y revisión de la literatura. Acta Odontol Venezolana, febrero 2003; 41(3).
11. Moran E, Ferreiro A. La candidiasis como manifestación bucal en el SIDA. Rev Cubana Estomatol, La Habana 2001; 38(1).
12. García, Boj Quesada JR, Espasa E. Influencia del control y de la duración de la diabetes mellitus no insulinodependiente sobre la salud bucodental. EJDR 2000; 22(5).
13. Montiel D, Tovar V. Inserción social y perfil de salud: enfermedad bucal del paciente con VIH/SIDA. Caracas 2000. (documento en línea). Acta Odontol Venez, 2003; 41(2): 120-4.
14. Ramos JT, Ruiz J. Candidiasis. 2007. (Monografía en línea, citado en marzo 9, 2007). Disponible en: www.prinf.org/spanizh/fs/candida_sp.pdf
15. *INTRAMED. Nociceptores y dolor en el* sistema estomatognático. 2006; 1(4). (Documento en línea). Disponible en: http://www.intramed.net/actualidad/art_1_pag.asp?idActualidad=43615&pagina=5&nomCat=Art%C3%83%C2%ADculos
16. ***. Cavidad oral: Torus palatino y Torus mandibular. Rev gastroenterol, Perú 2004; 24(4). (documento citado en marzo 9, 2007).
17. Tesis: Prevalencia de patologías orales de tejidos blandos encontrados en pacientes que fueron atendidos en las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano año 2001 sede Cali.
18. Becerra A, González S, Navia D, Olave M. Enfermedades de tejidos blandos más frecuentes en pacientes que asisten al Hospital Mario Correa Rengifo de la ciudad de Santiago de Cali 2006. Tesis del Colegio Odontológico Colombiano 2006.
19. Petersson LG. Programa de promoción de la salud oral. European Association of Dental Public Health – EADPH 2000.
20. Pindborg JJ. Atlas de enfermedades de la mucosa oral. 3ra Ed. Salvat. 7-17.
21. *Lidhe J. Periodoncia clínica e implantología* odontológica. 3ra Ed. Panamericana. 29-281.

22. Regezi S. Patología Bucal. Mc Graw Hill. 2003. 92-117.
23. Holmstrup P, Reibel J. Implantología: Tumores y quistes del periodonto. (2): 360-81.
24. Womens Healt. Preguntas frecuentes acerca de la salud oral. (última actualización, diciembre 2004, documento en línea, citado marzo 2008). 2004. Disponible en: http://www.4women.gov/espanol/preguntas/oral.htm
25. American Dental Association. A a la Z salud oral. (última actualización 2005; documento en línea, citado marzo 2008). Disponible en: http://www.ada.org/public/espanol/topics/periodontal.asp
26. Rojas G, Latorre R, Ortega AV. Depresión Mayor y Salud Oral: Rol de los Fármacos Antidepresivos Rev Chil Neuro-Psiquiat 2000; 38(2): 126-130. (documento en línea). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-92272000000200008&script=sci_arttext
27. University Health Care. La salud oral. 2001. (monografía en línea). Disponible en: http://healthcare.utah.edu/healthinfo/spanish/oralhealth/diabetes.htm