Institución Universitaria COLEGIOS de Colombia

UNICOC

COLEGIO ODONTOLÓGICO

Centro de Investigación Santiago de Cali

Artículos científicos de los Trabajos de grado

2009 – 1

Dr. Jorge Hernando Arango Mejía
Rector Institución Universitaria Colegios de Colombia

Dr. Conrado Gómez Vélez
Director de Investigación

Dr. Jairo Forero Fonseca
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 Científicos y Metodológicos Centro de Investigación Santiago de Cali
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.

Estudiantes Investigadores

Agudelo Buitrago Rocio
Alape Gómez Lina Marcela
Alemán Hernández Alvaro José
Alzate Medina Jhoan Leney
Arango Mejia Iván Dario
Aranzazu Toro Yenith Yohana
Assia Bonilla Dayani
Becerra Suárez María Isabel
Berrio Caicedo Andrés Felipe
Bonilla Trujillo Maricel
Cadavid Escobar Jackelin
Calero Caicedo Carlos Augusto
Cárdenas Perea Heidy
Caro Torers Mayra Ximena
Chávez Ramírez Angela Patricia
Correa Zúñiga David
Durango Ruíz Rubén Andrés
Estrada Benavides Luis Alberto
Forero Hernández Diana C.
Garrote Micolta Lorena
Gómez Bernal Angélica María
Granada Giraldo Leidy Johana
Hinojosa Sarria Juan Pablo
Julio Arteaga Johan Antonio
Lasso Villegas Yida del Carmen
López Ospina Gustavo Adolfo
Lora Romero Julián Oswaldo
Lugo Ortíz Jennifer Patricia
Martínez González Jorge Luis
Martínez Hurtado Angélica María
Martínez Tintinago Diana M.
Mejía Córdoba Yolima
Mejía Ospina María Fernanda
Mera González Juan Sebastián
Moran Perafán Vanessa Alejandra
Mosquera Fernández Carolina
Muñoz Moreno Linda Jackelin
Noguera Herrera Maria Fernanda
Ocampo Reina Emely Ximena
Ordoñez García Lady Diana
Ordoñez Lucy Marcela
Orrego Ojeda María Fernanda
Ortíz Guerrero Sonia Janeth
Parra Cortés José Fernando
Pérez Vidal Linda Marcela
Quinchia Domínguez Laura Juliana
Ramírez Santacruz Gisela
Ramos Agudelo Johanna Andrea
Rendón Rico Lina María
Rengifo Valencia Leidy Dayani
Restrepo Marín Alexander
Restrepo Pedraza Jaime
Revelo Herrera Cesar David
Ricardo Ramírez Maryuri
Ruíz Herrera María del Mar
Sánchez Cervera Carolina
Tello Orozco Angel Leonardo
Tique López Jenny Vanessa
Torres Zamorano Karen Julieth
Tovar Valenzuela Isabel C.
Trochez Blanco Mónica
Uribe Uribe Susana
Valderrama Sarria Angela
Vela Tulcán Juan Carlos
Velasco Martínez Diana Milena
Vélez Vizcaíno Diana Solange
Viáfara Sandoval Angélica María
Villanueva Méndez Lina Marcela
Villareal Muñoz Paola Andrea
Yepes Cortes Angela Viviana

Tabla de contenido

1. **Características socio-demográficas y motivos de elección de los pacientes de odontología en dos Facultades de Cali. Autores:** Hinojosa Sarria Juan Pablo, Restrepo Marín Alexander, Villanueva Lina, Correa Zúñiga David, Alemán Álvaro. Estudiantes IX semestre Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico Santiago de Cali.....1

2. **Caries dental en escolares de una institución de la ciudad de Cali, en el año 2008. Autores:** Noguera María Fernanda, Ricardo R. Maryuri, Cárdenas P. Heidy, Forero H. Diana Carolina, Aranzazu T. Yenith Yohana. Estudiantes IX semestre Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico Santiago de Cali. 18

3. **Comparación de la técnica de cepillado de Stillman vs la técnica de cepillado de Bass en la remoción de placa bacteriana en estudiantes de un colegio del municipio de dapa. Autores:** Julio Arteaga Johan Antonio, Mejía Córdoba Yolima, Perea Hincapié Katheryn Andrea, Martínez Hurtado Angélica María. Estudiantes IX semestre Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico Santiago de Cali 30

4. **Comparación del estado dental de caballos de pesebrera vs. potrero en criaderos de Jamundí Valle, II del 2008. Autores:** Uribe Uribe Susana, Granada Giraldo Leidy Johana, Ordoñez Lucy Marcela, Rengifo Valencia Leidy Dayani, Alzate Medina Johan Leney. Estudiantes IX semestre Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico Santiago de Cali 42

5. **Comparación in vitro de blanqueamiento intracoronario de premolares extraídos con discromía obtenido a partir de perborato de sodio con peróxido de carbamida al 10% y 15%, 2008-I. Autores**: Ocampo Reina Emely Ximena, Calero Carlos, Parra José Fernando, Cadavid Escobar Jackelin, Vela Juan Carlos, López Gustavo. Estudiantes IX semestre Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico Santiago de Cali 50

6. **Complicaciones infecciosas postexodoncia método abierto y método cerrado, en una Institución de Educación Superior. Santiago de Cali, 2008. Autores:** Tróches Blanco Mónica, Chávez Ángela Patricia, Villarreal Paola. Estudiantes IX semestre Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico Santiago de Cali 60

7. **Conocimiento y actitud del futuro odontólogo frente a pacientes con diagnóstico de tuberculosis (TB). Autores:** Tovar Valenzuela Isabel Cristina, Gómez Bernal Angélica María, Bonilla Trujillo Maricec Carolina, Mejia Ospina María Fernanda, Berrio Caicedo Andrés Felipe. Estudiantes IX semestre Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico Santiago de Cali 74

8. **Estudio experimental *in vitro* de la microfiltración de 2 resinas de microrelleno. Autores:** Alape Gómez Lina Marcela, Ramírez Gisela Andrea, Garrote Lorena. Estudiantes IX semestre Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico Santiago de Cali 91

9. **Prevalencia de factores académicos y no académicos relacionados con la deserción en estudiantes del Colegio Odontológico UNICOC sede Santiago de Cali de segundo semestre durante el segundo periodo del 2007. Autores:** Revelo Herrera Cesar David, Durango Ruiz Rubén Andrés, Velasco Martínez Diana Milena. Estudiantes IX semestre Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico Santiago de Cali 99

10. **Prevalencia de pacientes consumidores de alcohol que asisten a consulta Odontología a una Institución de Cali-estudio piloto. Autores:** Tique López Jenny Vanesa, Becerra Suárez María Isabel, Martínez Gonzáles Jorge Luis, Estrada Benavides Luis Alberto, Viafara Sandoval Angélica María, Mera González Juan Sebastián. Estudiantes IX semestre Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico Santiago de Cali. Acosta de Velásquez Blanca Lucía MD., MSP.....108

11. **Prevalencia y factores asociados a caries y placa bacteriana en pacientes con VIH/SIDA *en Santiago de Cali.* Autor:** *Pérez Julián. Estudiante IX semestre Institución* Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico Santiago de Cali 117

12. **Prevalencia y severidad de caries con índice ICDAS en estudiantes de media vocacional de una institución educativa de la ciudad de Cali, durante el 2008-II. Autores**: Galvis Alexandra, Ortíz Sonia Janeth, Sánchez Carolina. Estudiantes IX semestre Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico Santiago de Cali 125

13. **Relación entre la presencia de los padres al interior del hogar y la higiene oral en niños de una escuela de Cali. Autores:** Assia Dayani, Rendón Lina, Moran Vanessa, Mosquera Carolina. Estudiantes IX semestre Institución Universitaria Colegios de Colombia - *Colegio Odontológico Santiago de Cali* 135

14. **Satisfacción de los tratamientos de aclaramiento dental en los pacientes atendidos en clínicas odontológicas de una facultad de odontología de Santiago de Cali entre el periodo 2006 –** 2 – 2008 – 1. **Autores:** Tello Orozco Angel Leonardo, Yepes Cortés Angela Viviana, Agudelo Buitrago Rocío, Orrego Ojeda María Fernanda, Ramos Agudelo Johana Andrea. Estudiantes IX semestre Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico Santiago de Cali 149

15. **Técnica musical para el manejo de la ansiedad en pacientes sometidos a exodoncias método cerrado en una Facultad de Odontología, Cali 2007. Autores:** Lora Julián Oswaldo, Quinchia Laura Juliana, Arango Iván Dario, Pérez Linda Marcela. Estudiantes IX semestre Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico Santiago de Cali 159

CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y MOTIVOS DE ELECCIÓN DE LOS PACIENTES DE ODONTOLOGÍA EN DOS FACULTADES DE CALI

SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERIZATION AND CHOOSING REASONS OF PATIENTS IN TWO COLLEGES OF DENTISTRY IN CALI

Hinojosa Sarria Juan Pablo.*/ Restrepo Marín Alexander. */ Villanueva Lina. */ Correa Zúñiga David.*/ Alemán Álvaro. */
* Investigador principal.

Resumen

Objetivo: Identificar las características socio-demográficas y motivos de elección de pacientes que asistieron a dos facultades odontológicas de Cali. **Materiales y Métodos:** Estudio transversal, Se entrevistaron 200 pacientes, 100 por cada facultad, mayores de 18 años que asistieron al servicio odontológico en la época de referencia del estudio, a través del método de encuesta, en la cual se evaluó características socio-demográficas y motivos de elección del servicio. Se obtuvo consentimiento de cada participante. **Resultados:** En la facultad 1 el 31,7% de los participantes correspondían al género masculino, mientras que en la facultad 2 el 71,7% corresponde al género femenino. El 38.4% de los pacientes que asistieron a las clínicas de la facultad 2 tenían un nivel de ingresos menor al mínimo, mientras en la facultad 1, el 36,6% tenían ingresos mayores al salario mínimo. Los pacientes con educación primaria completa asistieron por precios a la facultad 2 en un 85.7%; es importante resaltar la participación de la facultad 1 con un 84.2% de raza no negra, mientras que en la facultad 2, la raza negra fue de 17.2% **Conclusiones:** Las características socio-demográficas identificaron que las personas menores de 25 años y mayores de 50 años utilizan más los servicios, a su vez las mujeres acuden más a este tipo de servicios dentales. Los motivos de elección de pacientes que asisten a las facultades satisfacen necesidades similares apoyadas en valores económicos, calidad de atención y necesidad del servicio. Los pacientes de raza negra utilizan en menor número los servicios.

Palabras claves: Servicio de salud para la comunidad, distribución espacial de la población, satisfacción de los consumidores.

Abstract

Objective: Identify socio-demographic characteristics and reasons for selection of patients attending two dental schools in Santiago de Cali. **Materials and methods:** Cross-sectional study. We Interview 200 patients older than 18 years attending the dental service at the time of reference for the study, through the survey method, was evaluated in which socio-demographic characteristics and reasons for choice of service. Consent was obtained from each participant. **Results:** In college 1 31.7% of participants were male gender; while in college 2 71.7% were female. The 38.4% of patients attending the clinics of faculty 2 had a level of income below the minimum, while in college 1, 36.6% had incomes greater than minimum wage. Patients with complete primary education attended faculty 2 by price in a 85.7%. it is important to highlight the participation of faculty with a 84.2% 1 of non-black race, while in college, 2 blacks was 17.2%. **Conclusions:** The socio-demographic characteristics to identify the extreme ages and females use more dental services. The reasons for choosing patients who attend schools meet similar needs based on economic values, quality of care and service needs. Afro-descendants have access to fewer dental due to several factors.

Keywords: Community health services, Residence Characteristics, Consumer Satisfaction.

Introducción

Los estudios en servicios dentales se han centrado en descubrir cuáles son los factores que influyen para que las personas decidan o no acudir al dentista, en cuanto a otras características de acceso en la mayoría de los estudios se ha demostrado que el contar con una fuente de atención, influye directa y positivamente en el uso de los servicios (1) y en la satisfacción de los consumidores.

Los motivos de elección de los servicios odontológicos comúnmente reportados en la literatura se asocian con factores demográficos tales como la edad, sexo, estructura familiar entre otros y factores socioeconómicos como nivel de ingresos, educación y raza (1).

Aunque se ha sugerido que las características demográficas influyen en los motivos de elección del servicio, en odontología, no se ha encontrado estudios que evalúen estas características, algunos sugieren que el cuidado dental depende del nivel de ingresos, grupo familiar, tamaño de la población y nivel educativo (2), por otra parte varios artículos muestran la asociación positiva entre años de estudio y utilización de servicios, además de la cobertura por servicio prepago, historial de salud, etnicidad y edad.

La utilización de los servicios en odontología no se da en forma homogénea en la población, sino que depende de la combinación de varios aspectos que pueden ser caracterizados por su tipo (clase de servicio y quien lo provee); por su sitio (lugar y atención recibida); por su propósito (prevención, enfermedad actual y servicio asistencial) y por su tiempo de intervalos (si un paciente entró o no al sistema de salud durante un determinado tiempo y que tan a menudo lo usa) aspectos que se relacionan con las características de los individuos y grupos (3). El tamaño de la familia o el número de hijos también parece influenciar la utilización de consultas pero los resultados no son consistentes (4). La situación socio-económica influye pero no es la única determinante en el uso de estos servicios. Es de resaltar que las características de la población a riesgo son predisposición, habilitación y componentes necesarios, los cuales se describen como determinantes individuales de la utilización y elección; la predisposición describe la tendencia de los individuos a usar los servicios donde se

presentan episodios de ataque de la enfermedad, esto incluye edad, sexo y raza entre otros; la habilitación describe los medios por los cuales el individuo tiene disponibilidad para usar los servicios, esto incluye los atributos individuales y familiares (ingresos, cobertura) así como características de la comunidad donde el individuo reside (urbano, rural, región) y el componente de necesidad se refiere al nivel de enfermedad, el cual es la causa más inmediata para el uso de servicio de salud (1).

En Santiago de Cali no se encontraron estudios que evalúen la estructura y la dinámica del comportamiento de los pacientes con respecto al servicio de salud buco-dental. Es por esto que se decidió identificar las características socio-demográficas y motivos de elección de la población, para que se pudieran aportar datos investigativos acerca de la preferencia de los pacientes en relación con la escogencia de su tratamiento odontológico (4), ya sea por la calidad de los servicios, por la tecnología en cada facultad e incluso por la infraestructura (5); con los cuales probablemente, en un futuro los datos obtenidos en este estudio sirvan como aporte para proyectos investigativos sobre publicidad y mercadeo en las instituciones educadoras prestadoras de dicho servicio (6).

Materiales y métodos

Se realizó un estudio transversal en el que participaron 200 personas de dos facultades de odontología en Santiago de Cali durante el mes de octubre de 2008. Se realizó un muestreo no probabilístico donde se encuestaron 100 personas por cada facultad. Se incluyeron pacientes que asistieran por primera vez, pacientes que no tuvieran algún vínculo familiar con estudiantes de la facultad y pacientes que llegaran a la facultad por iniciativa propia; se excluyeron pacientes menores de edad, aquellos que no firmarán el consentimiento informado o con discapacidad mental.

Las variables de estudio fueron: edad, género, estado civil, conformación de estructura familiar, ocupación laboral, nivel de ingresos mensuales, grado de escolaridad, etnia, régimen de seguridad social, recomendación y motivos de elección. La encuesta estaba conformada por

trece preguntas de selección múltiple, la cual se aplicó a los pacientes que estuvieron en las salas de espera de las facultades, con previa explicación de la importancia de la investigación y obtención del consentimiento informado, se mantuvo su confidencialidad y anonimato durante todo el proceso de estudio, esta fue autodiligenciada por cada uno de los entrevistados.

Se realizó una prueba piloto con 25 encuestas donde se valido el instrumento de recolección de datos. La investigación contó con la aprobación del Comité de Ética de la Institución Universitaria Colegios de Colombia (UNICOC), y fue clasificada según la Resolución 8430 de 1993 como un estudio sin riesgo debido a que solamente se aplicaron encuestas donde no se trataron aspectos sensitivos de la conducta.

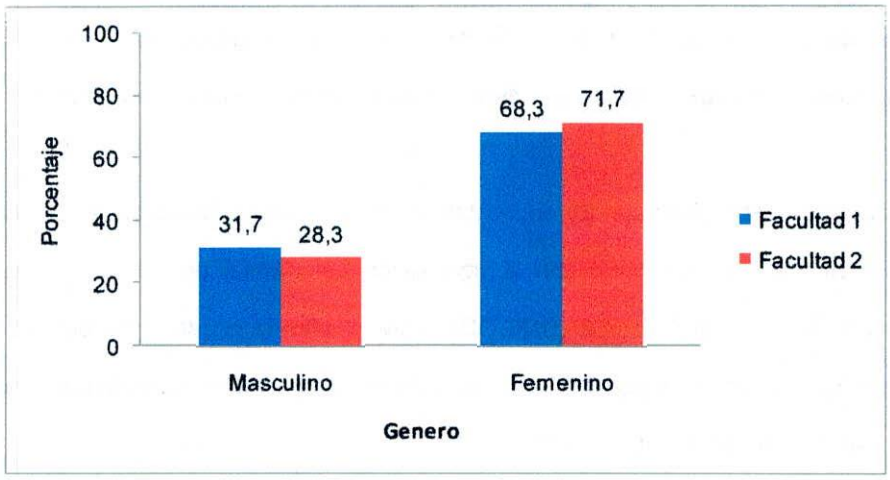
Análisis estadístico

Los datos se tabularon en Microsoft Office Excel® 2007, se procesaron en Epi-Info versión 3.5.1. Se realizaron análisis univariado y bivariado, para evaluar relación entre las variables independientes y la dependiente del estudio se utilizó prueba Chi^2 y el test exacto de Fisher, donde se empleo un nivel de significancia de 0.05.

Resultados

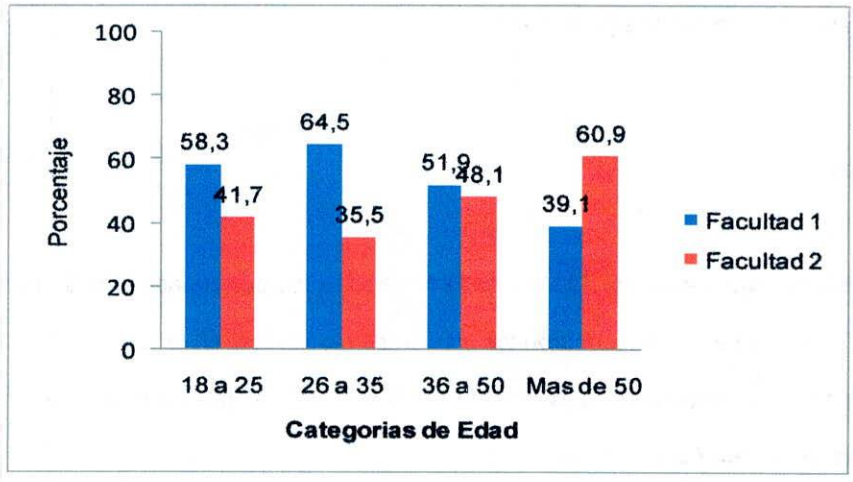
Se entrevistaron 200 pacientes, 100 por cada facultad, a las que en adelante se denominaran facultad 1 y facultad 2. Se encontraron los siguientes resultados: en la facultad 1 el 31,7 % de los participantes correspondían al género masculino, mientras que en la facultad 2 el 71,7% corresponde al género femenino (Figura 1).

Figura 1. Genero de los participantes, por facultad



En cuanto a la edad se encontró que el 64,5% de los participantes de la facultad 1, estaban en un rango entre 26 y 35 años, mientras que el grupo de más de 50 años era el más predominante con un 60,9% en la facultad 2 (figura 2).

Figura 2. Categorías de edad de los participantes por facultad



Según la figura 3 la estructura familiar de quienes asistían a la facultad 1 estaba en un 57% conformado por padre, madre e hijos al igual que el 49% de la facultad 2. Por otra parte, 38.4% de los pacientes que asistieron a las clínicas de la facultad 2 tenían un nivel de ingresos menor al mínimo, mientras en la facultad 1, el 36,6% tenían ingresos mayores al salario mínimo (figura 4).

Figura 3. Estructura familiar de los pacientes que asisten a las facultades

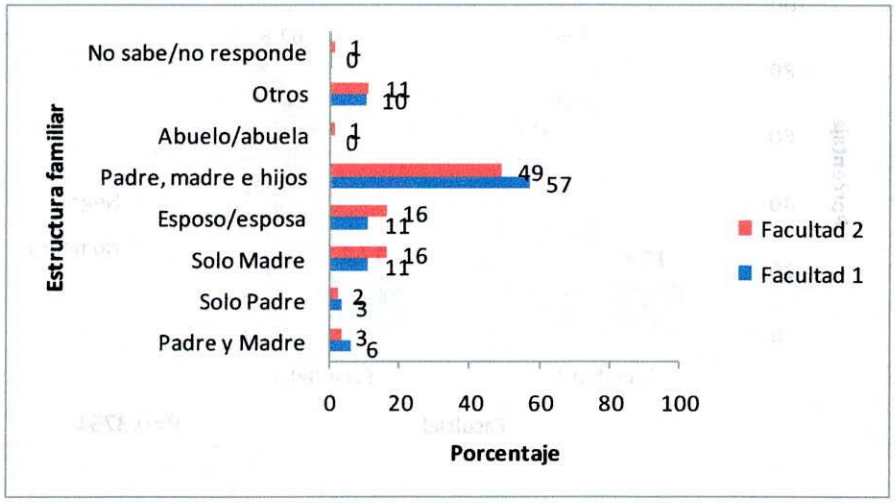
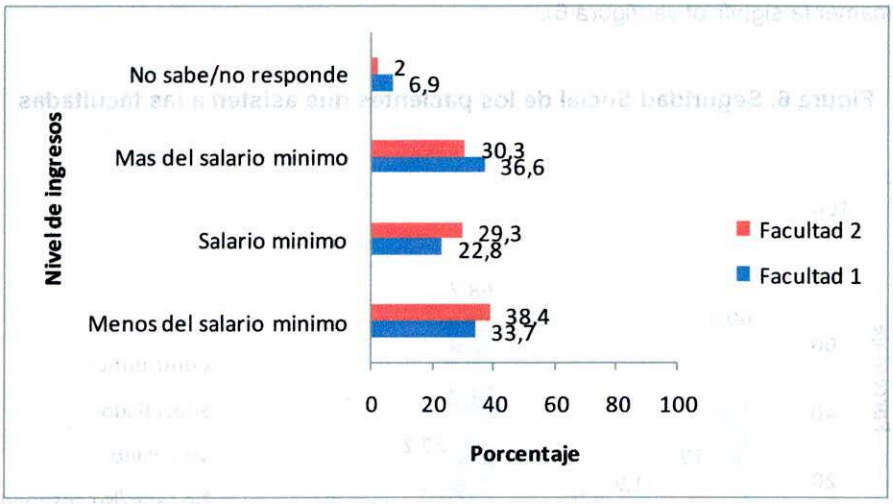
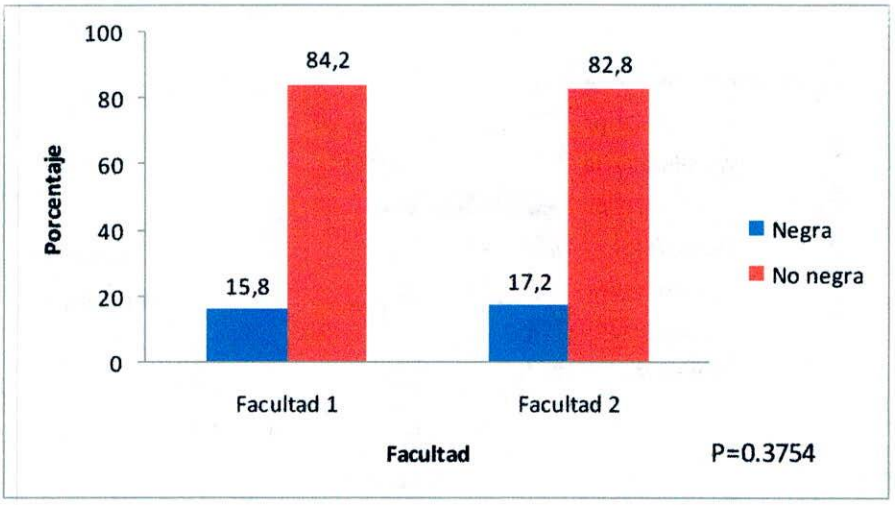


Figura 4. Nivel de ingresos de los pacientes que asisten a las facultades



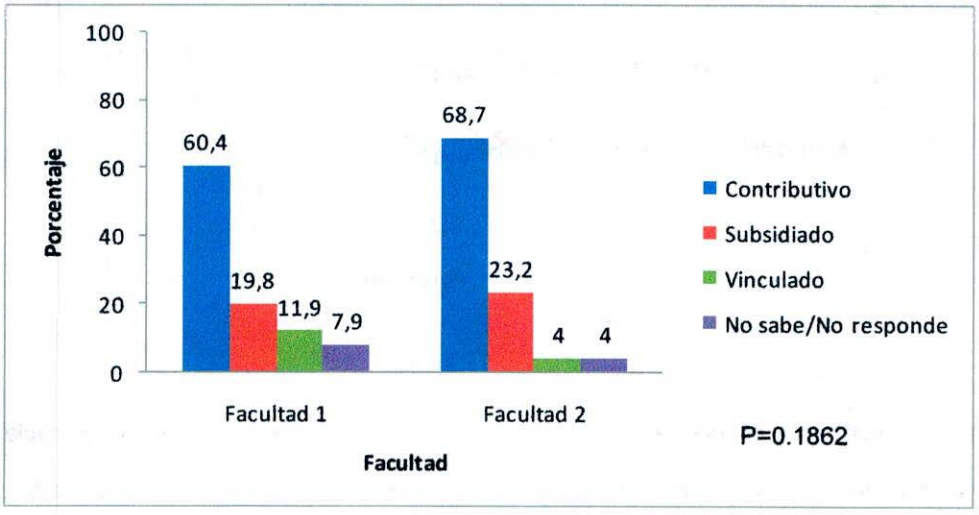
De acuerdo con la etnia, aunque no se encontró una diferencia significativa entre los pacientes que asistían de raza negra como no negra, es importante resaltar la participación de la facultad 1 con un 84.2% de raza no negra, mientras que en la facultad 2, la raza negra fue de 17.2% (Figura 5).

Figura 5. Tipo de etnia de los pacientes que asisten a las facultades



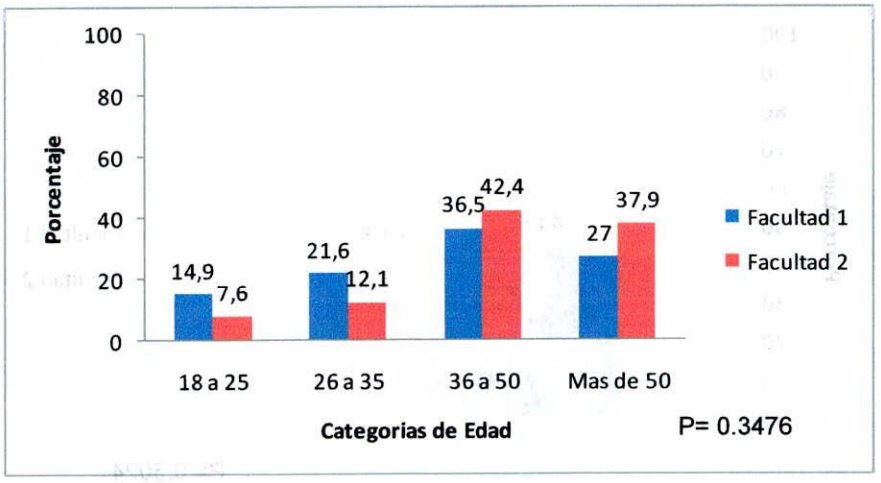
En cuanto a seguridad social se observó que un 68.7% de los encuestados en la facultad 2 correspondían al régimen contributivo, similar al 60,4% de la facultad 1, sin diferencia estadísticamente significativa (figura 6).

Figura 6. Seguridad Social de los pacientes que asisten a las facultades



Frente a quien le recomendó realizarse el tratamiento odontológico en esta facultad no se encontró una diferencia significativa pero se diferenció la recomendación por amigo (Figura 7).

Figura 7. Conocimiento de la facultad por un amigo



En cuanto a los motivos de elección se pudo observar en primera instancia, que los pacientes de la facultad 2 escogieron por las tarifas que se ofrecía en un promedio cercano al 50% en todos los grupos de edad (figura 8), seguido por la calidad de atención donde se encontró que los pacientes asistieron al servicio de la facultad 1 en un 44.6%, por este motivo (figura 9).

Figura 8. Recomendación de facultad por precio

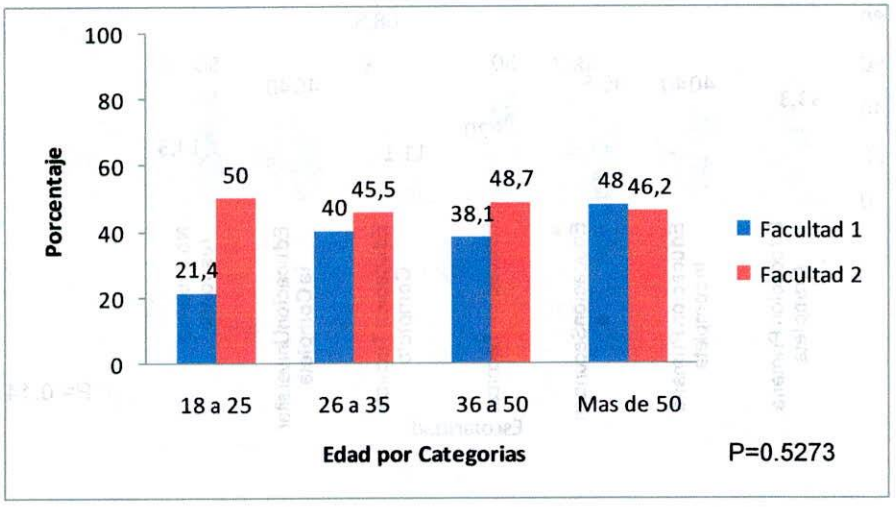
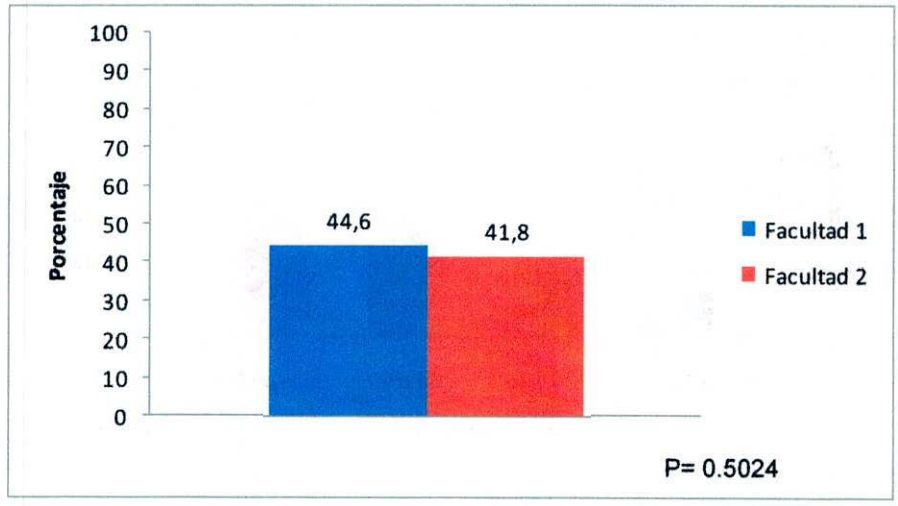
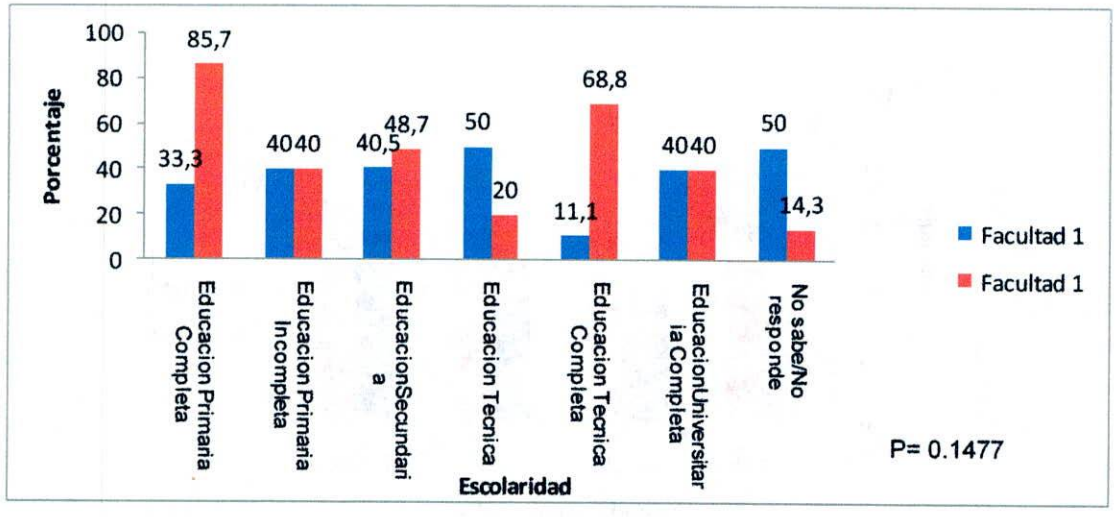


Figura 9. Asistencia por calidad de atención



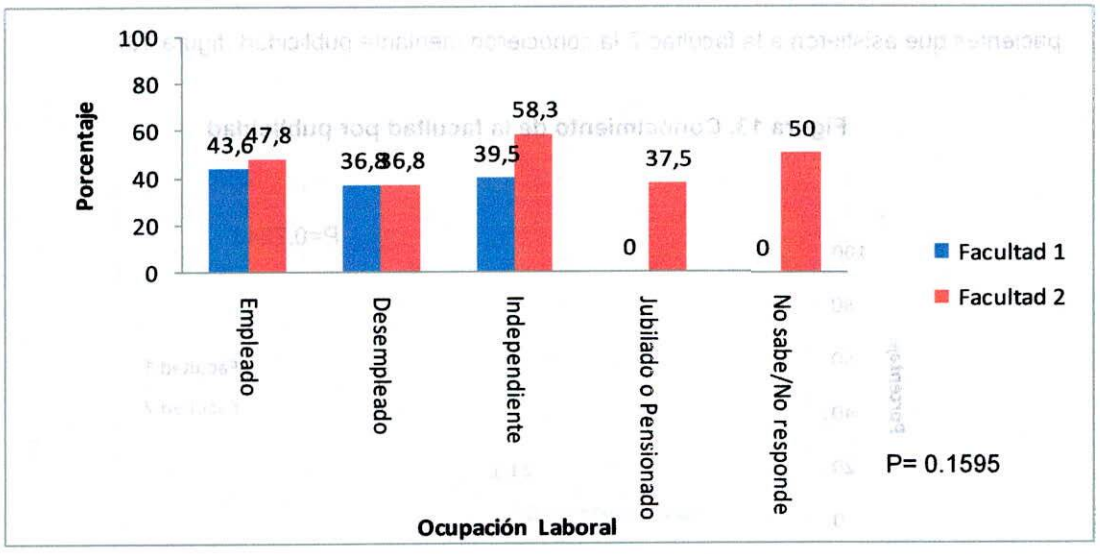
Los pacientes con educación primaria completa asistieron por precios a la facultad 2 en un 85.7%, sin ser estadísticamente significativo (figura 10).

Figura 10. Escolaridad por precios



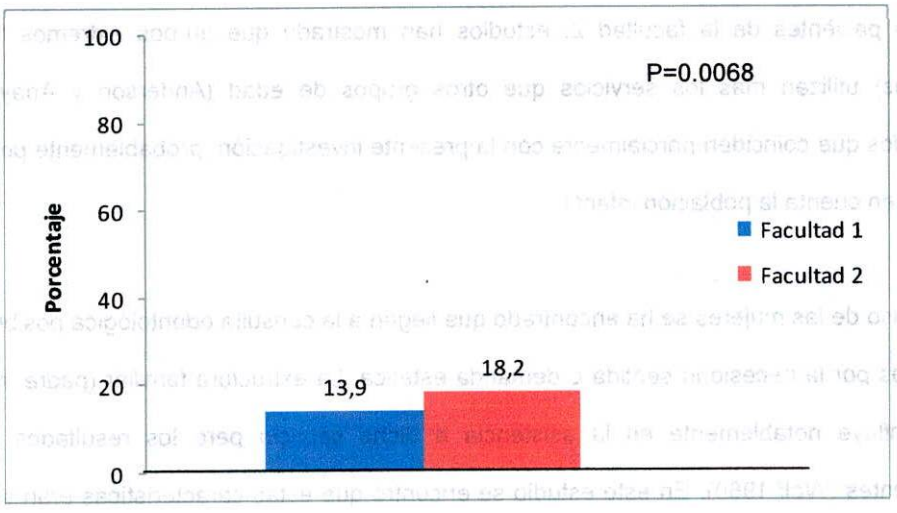
De los 200 pacientes encuestados el 58,3% que laboraban independientemente asistieron a las clínicas de la facultad 2 por sus precios, además el 36.8% de los pacientes desempleados acudieron en igual porcentaje a las dos facultades; estas diferencias tampoco fueron estadísticamente significativas (Figura 11).

Figura 11. Ocupación laboral de los pacientes relacionada a los precios



La asistencia de pacientes por necesidad sentida a las dos facultades fue estadísticamente significativa, siendo un poco mayor en la facultad 2 con un 18.2% (figura 12).

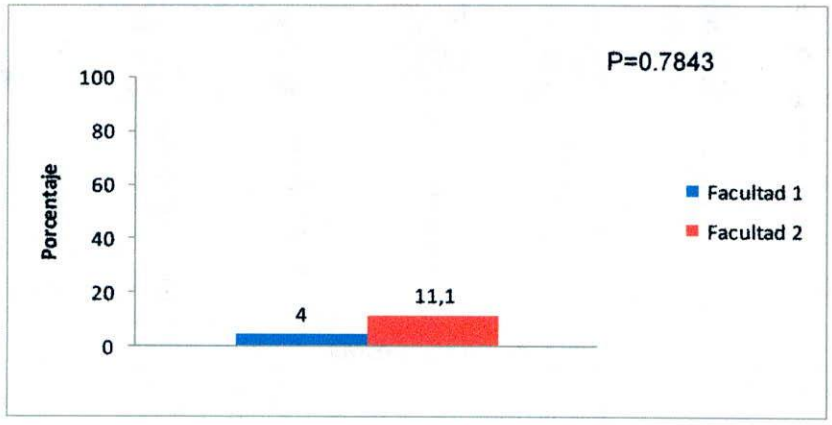
Figura 12. Asistentes a la consulta por necesidad sentida



Al analizar los motivos de elección como ubicación, servicios disponibles, horario y tiempo disponible, se encontró que no eran estadísticamente significativos.

No se observaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al conocimiento de las facultades por medios como prensa escrita y directorio telefónico; sin embargo el 11.1% de los pacientes que asistieron a la facultad 2 la conocieron mediante publicidad (figura 13).

Figura 13. Conocimiento de la facultad por publicidad



Discusión

Las características socio-demográficas demuestran que la afluencia de pacientes entre los 26 y 35 años de edad tiene mayor utilización de servicios de consulta odontológica en la facultad 1, que los pacientes de la facultad 2; estudios han mostrado que grupos extremos (niños y ancianos) utilizan más los servicios que otros grupos de edad (Anderson y Aday 1978); resultados que coinciden parcialmente con la presente investigación, probablemente porque no se tuvo en cuenta la población infantil.

En el caso de las mujeres se ha encontrado que llegan a la consulta odontológica posiblemente inducidas por la necesidad sentida o demanda estética. La estructura familiar (padre, madre e hijos) influye notablemente en la asistencia a dicho servicio pero los resultados no son consistentes (Wolf 1980). En este estudio se encontró que estas características eran similares ya que se observó que personas pertenecientes a familias numerosas consultaron más.

Con respecto al estatus socioeconómico este indicador para algunos autores como Newman (1974), entre otros, está compuesto por ingresos, educación y ocupación, usando este criterio se ha observado que la utilización de servicios tanto médicos como dentales se incrementa en

la medida en que el estatus es más alto. El nivel de ingresos de los pacientes asistentes a las dos facultades permitió establecer que el estatus socio-económico no era un factor determinante o excluyente de la utilización del servicio odontológico ya que el análisis de esta categoría determino que tanto los pacientes de la facultad 1 como de la facultad 2 no presentaron una diferencia socio-económica estadísticamente significativa y la diferencia salarial no limito el acceso a la consulta.

Finalmente, las estadísticas de la facultad 1 y la facultad 2 determinaron que los pacientes no negros asistieron en mayor cantidad al servicio odontológico teniendo en cuenta que los negros pueden determinar su no asistencia por causas culturales, educacionales, socio-económicas y hasta demográficas constituyéndose en el grupo menos favorecido al servicio dental. (Mendoza-Sassi y Beria 2001).

Respecto a los sesgos de información como imprecisiones en los datos y errores introducidos por los cuestionarios que pudieran distorsionar la información estadística, fueron controlados a través de una prueba piloto como método de prevención y control durante el análisis del estudio y así evitar sesgos potenciales que comprometieran los resultados de la investigación. Una limitación del presente estudio está relacionada con la selección de los participantes y el tamaño de muestra.

Conclusiones

En las facultades 1 y 2 de odontología, las características socio-demográficas permitieron identificar que las edades extremas y el género femenino utilizaban más los servicios en salud oral.

Los motivos de elección de los pacientes que asistieron al servicio odontológico en dichas facultades satisfacen necesidades similares donde se apoyan en valores económicos, calidad de atención y necesidad de servicio dental.

Los grupos negros que hacen parte de esta investigación, acceden en menor número al servicio odontológico.

El servicio odontológico estaba integrado con pacientes de variados estratos económicos y la diferencia salarial no influyo el acceso al servicio dental.

Entre los factores más relevantes se pudo mostrar que tanto los pacientes de la facultad 1 como de la 2, con una situación económica estable tienen más posibilidades de asistencia al servicio odontológico.

En relación con la ocupación de los encuestados se reflejo que la mayoría de asistentes eran empleados activos, demostrando una solvencia económica estable con oportunidad de asistencia profesional odontológica permanente.

Recomendaciones

Es posible resaltar la necesidad de realizar investigaciones que estudien más a fondo la accesibilidad al servicio dental con pacientes menores de edad, geriátricos, con discapacidad mental para satisfacer sus necesidades de tratamiento dental por ser grupos menos favorecidos.

De acuerdo con los resultados obtenidos se recomienda continuar con nuevos estudios para lograr una mayor aplicación de las diferentes variables analizadas, aumentando el tamaño de la muestra para que los resultados puedan tener mayor significancia.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los pacientes que participaron y a las directivas de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle y de la Institución Universitaria Colegios de Colombia Colegio Odontológico Santiago de Cali el haber permitido la realización de la investigación. Al

Doctor Adolfo Pérez, Dra. Blanca Acosta por sus asesorías metodológicas y al Doctor Héctor Mueses por su asesoría estadística.

Referencias bibliográficas

1. Mendoza S. Raul, Umberto B. Jorge. Utilización de los servicios de salud: una revisión sistemática sobre los factores relacionados. Cad. Saude Publica, Rio de Janeiro, 17(4): 819-832, jul-ago 2001.

2. Flores L. Norma, López C. Víctor. Factores que influyen en la utilización de los servicios odontológicos. Revisión de la literatura. Revista ADM Vol. LIX, N°3 Mayo-junio 2002. 100-109.

3. Lu Ann Aday. Ronald Andersen. A framework for the study of access to medical care. Health services research 1974; 9 (3): 208-20.

4. Brown J. Dental work force strategies during a period of change and uncertainty. Journal of dental education 2002 Vol 65: 1404-1416.

5. Nordblad Anne. Challenges for leadership of oral health care in finland. Journal of dental education. Vol 68 (7): 26-27.

6. Paul III P. David. Direct reimbursement The future for organized dentistry. JADA 2001. Vol 132: 1433-1441.

7. Brown J. Lazarv. Dental care utilization: How saturated is the pacient market? JADA 1999 Vol. 130: 573- 580.

8. Aurelio Mejía-Mejía, Andrés F. Sánchez-Gandur y Juan C. Tamayo-Ramírez. Equidad en el Acceso a Servicios de Salud en Antioquía, Colombia. Revista de Salud Pública 2007 Vol. 9 (1): 26-38.

9. Leveretto. Hooper S. Russell. W. Variations in utilization of multistate company dental plan. AJPH 1977 Vol 67: 1173-1178.

10. Henry B. Perry, Leslie W. King-Schultz, Asma S. Aftab and John H. Bryant. Health equity issues at the local level: Socio-geography, access, and health outcomes in the service area of the Hospital Albert Schweitzer-Haiti. International Journal for Equity in Health 2007 Aug 1; 6:7: 1-10.

11. Frazier Jean P, Jenny Joanna, Bagramian Robert A, Robinson Emerson, Proshek John M. Provider expectations and consumer perceptions of the importance and value of dental care. AJPH 1977. Vol 67(1): 37-43.

12. Newman JF, Larsen A. A decade of dental services utilization, 1964-1974. US department of HHS, PHS, HTA, DHHS, publication No (HRA). Crf: Gift, HC. Utilization of professional dental services. In: Cohen L, Bryant PS. Social Sciences and dentistry. A critical bibliography, Vol. II Federation Dentaire Internationale, London 1984: 202-267.

Caries dental en escolares de una institución de la ciudad de Cali, en el año 2008.

Dental caries in students of an institution of the City of Cali, in year 2008.

María Fernanda Noguera.*/ Maryuri Ricardo R. */ Heidy Cárdenas P. */ Diana Carolina Forero H. */ Yenith Yohana Aránzazu T. */ 1 Adolfo Pérez. **

* Investigador principal. ** Asesor metodológico

RESUMEN

Objetivo: Determinar la caries dental en escolares de una institución de la ciudad de Cali, en el año 2008. **Materiales y métodos:** Se realizo un estudio Observacional Descriptivo de tipo Transversal considerando una población de 120 escolares, donde se selecciono una muestra por conveniencia de 100 niños. En la recolección de los datos se utilizó una encuesta estructurada con datos sociodemograficos y hábitos de higiene oral, se realizó un examen clínico para determinar la caries. **Resultados:** Se encontró que de los 100 escolares examinados, la frecuencia de caries fue del 44%, los dientes obturados el 36% y perdidos el 5%. Al realizar el análisis bivariado no se encontró significancia estadística cuando se relaciono la edad, genero y frecuencia de cepillado con la caries, valores mayores a ($P<0,05$). **Conclusión:** La frecuencia de caries dental fue alta en los escolares, estando por encima del promedio nacional de caries, lo que hace una inmediata intervención, los hábitos de higiene oral en los escolares no son adecuados.

PALABRAS CLAVES: Caries Dentales, Índice COP, Salud Pública Dental, Odontología Pediátrica.

ABSTRACT

Objective: Determine the dental caries in students of an institution for the city of Cali, in year 2008. **Materials and methods:** I am realized a Descriptive Observational study of Transversal kind considering a population of 120 School, where I select one shows by 100 children convenience. In the datum harvest one a

structured poll with data used oral hygiene, sociodemograficos and habits He was realized A clinical examination to determine the caries **Results:** He met that of the 100 students examined, the caries frequency went of the 44%, the teeth closed the 36% and lost the 5%. When making the bivariado analysis one did not find significance statistical when I relate age, I generate and frequency of brushing with the caries, bigger Values to (<0 P 05). **Conclusion:** The frequency of Dental caries was high in the students, being above the average caries national, what he does an immediate intervention, the habits of oral hygiene in the students not sound adapted.

PALABRAS CLAVES: Dental Caries, DMF Index, Public Health Dentistry, Pediatric Dentistry.

INTRODUCCION

La caries dental se refiere a la destrucción progresiva y localizada en los dientes, en ocasiones puede llegar hasta le perdida dental (1), según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2), la caries dental se puede definir como un proceso patológico, localizado, de origen externo, que se inicia tras la erupción y que determina un reblandecimiento del tejido duro del diente, evolucionando hacia la formación de una cavidad, de esta manera la caries es una enfermedad infecciosa, progresiva y multifactorial; que clínicamente se caracteriza por cambio color, perdida de translucidez y la descalcificación de los tejidos afectos, a medida que el proceso avanza, se destruyen tejidos y se forman cavidades. (3-4)

Debido a que la caries es un proceso multifactorial, es necesario tomar en cuenta la acción simultánea de varios factores: la dieta, los microorganismos, la susceptibilidad del huésped y el tiempo. (3-4)

En Colombia, la caries es la enfermedad oral de mayor prevalencia en la población adolescente y sus efectos aumentan en la medida que la edad es mayor, según el III Estudio de Salud Bucal, (5) la prevalencia de caries dental en niños de 5 a 12 años de Cali fue de 34.2%, el índice COP-D (6-7) fue estimado en 2.3 para 12 años, cumpliéndose la meta de 3.0 esperada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el año 2000, pero llegando a ser de 5.2 en adolescentes entre 15 y 19 años. (8-9).

Un estudio realizado en escolares de una población de indígenas amazónicos en el 2005, se encontró una prevalencia de caries dental en dientes temporales del 62.6%, por lo tanto, el problema de la caries es una situación que afecta a la mayoría de escolares y adolescentes (1-17). Estudios realizados en los diferentes países latinoamericanos se encontró que el estrato socioeconómico menos favorecido presenta una mayor prevalencia de caries dental en jóvenes estudiantes (8-9).

Estudios muestran que la caries dental afecta en un 85% a la edad de 5 años y con un 94.3% a los escolares entre los 9 y los 11 años. (9-10).

La frecuencia de esta enfermedad bucodental se encontró mas alta en la dentición temporal con el 72.6%, disminuyendo en la dentición permanente con el 45.5%. (11-12),

En consecuencia esto compromete el estado físico del niño, en la aparición de enfermedades del estomago, bajo rendimiento escolar y posteriormente problemas de tipo emocional, (13) además, se encontró que el problema de la caries dental se presenta con mayor prevalencia en los países subdesarrollados (14) por la falta de programas preventivos para disminuir su severidad. (15-17), por consiguiente, los resultados en este estudio servirán para dar soporte a los programas de salud oral que se han realizado y se realizarán en las escuelas en un futuro inmediato por parte de la Institución Universitaria Colegios de Colombia, Colegio Odontológico Cali, adicionalmente, dejar una información de apoyo a futuras investigaciones en el tema. Teniendo en cuenta que esta patología oral es un problema de interés en salud publica, esta investigación tuvo como propósito, determinar la caries dental y factores relacionados en una institución de la ciudad de Cali.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo con una población de 100 escolares de los grados primero a quinto de primaria de un colegio de la ciudad de Cali. Se incluyeron en el estudio niños de ambos géneros entre los 6 a12 años que aceptaron participar en el estudio con la aprobación del consentimiento informado por parte

del acudiente y del niño. Se excluyeron niños con aparatologia ortodontica, alteraciones en la estructura dental y alteraciones sistémicas. Las variables dependientes fueron: caries dental y las Independientes edad, sexo, frecuencia de cepillado, nivel educativo de los padres.

Se realizó una estandarización de criterios clínicos a través del índice de COP – D con un kappa de 1. Se aplico una prueba piloto que sirvió para validar la recolección de los datos.

Se utilizó una encuesta estructurada con 8 preguntas sobre datos socio-demográficos y hábitos de higiene oral al acudiente del menor, se realizó un examen clínico para determinar la caries con un espejo, explorador numero 5 y luz natural en el ambiente escolar. Los sesgos que se pudieron presentar fueron: sesgos de información debido a que el informante no sea una persona que conozca al niño o que el acudiente del niño no recuerde la información requerida, aunque esto se previo con la calibración del instrumento durante la prueba piloto y sesgo de selección al momento de seleccionar la muestra debido a que no se hizo de forma aleatoria sino por conveniencia por que no se conto con el tiempo suficiente.

El estudio fue aprobado por el comité de ética de la Institución Universitaria Colegios de Colombia (UNICOC), Colegio Odontológico, sede Cali. Esta investigación se considera según la Resolución 8430 de 1993 de Colombia, como de riesgo mínimo debido a que solo se realizó un examen de valoración de los dientes y una encuesta sobre el cuidado oral.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La base de datos se realizo en Excel 2007 bajo Windows XP. Se utilizó el paquete estadístico Epi Info 2004 versión 3,3. Se realizó un análisis descriptivo univariado y bivariado empleando medias, promedios, porcentajes, las pruebas estadísticas no paramétrica Chi^2 y prueba T Student. Nivel de significancia de 0.05.

RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio un total de 100 escolares, donde el 43% pertenecen al sexo masculino y 57% al femenino (Figura 1).

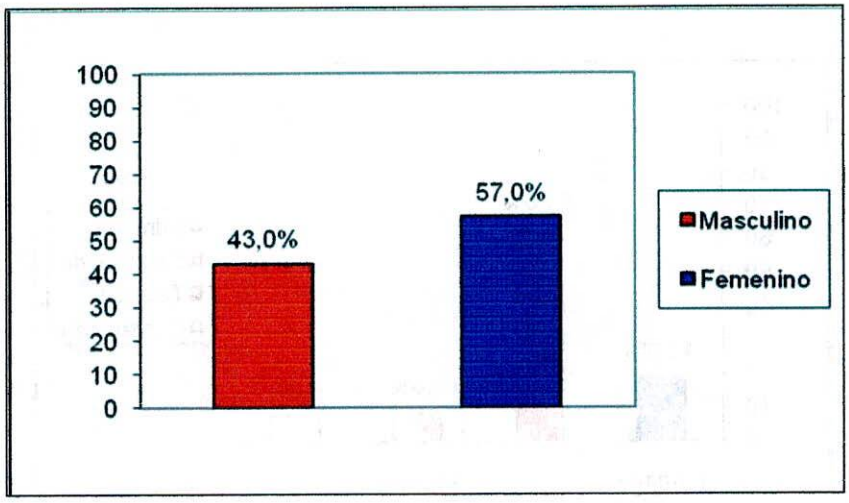


Figura 1. Genero

El promedio de edad fue de 7,7 años en un rango de edad de 6 a 12 años (Figura 2).

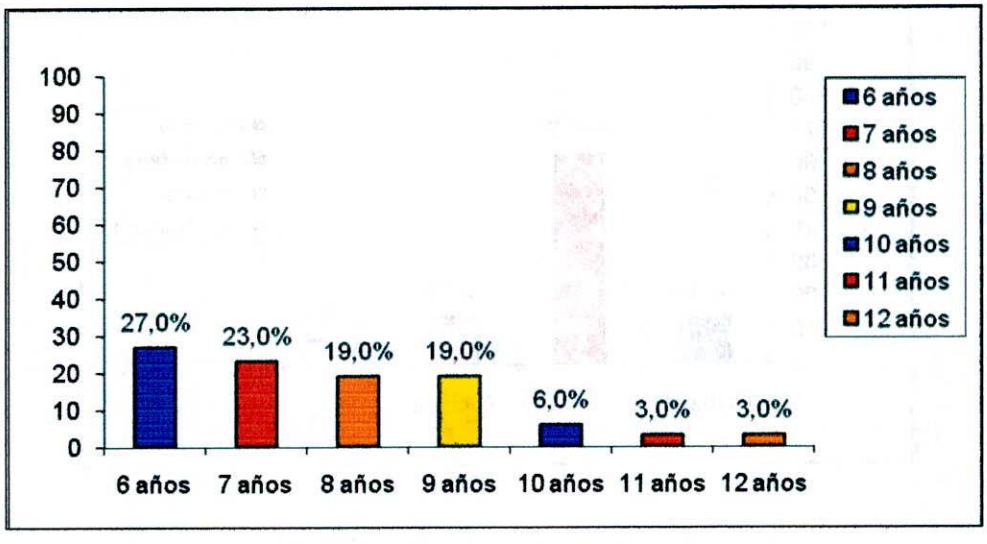


Figura 2. Edad

Según la educación del padre en los escolares el 64% estudió hasta la secundaria y la madre con un 63% termino sus estudios hasta la secundaria (Figura 3, 4).

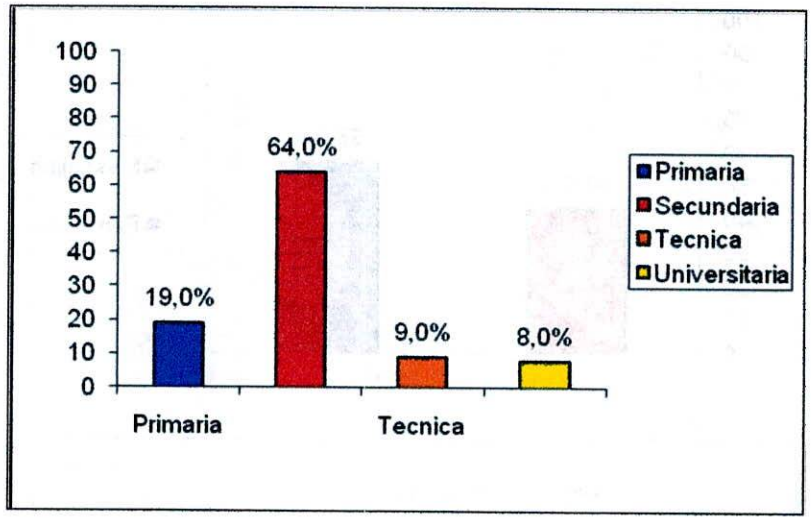


Figura 3. Educación del padre

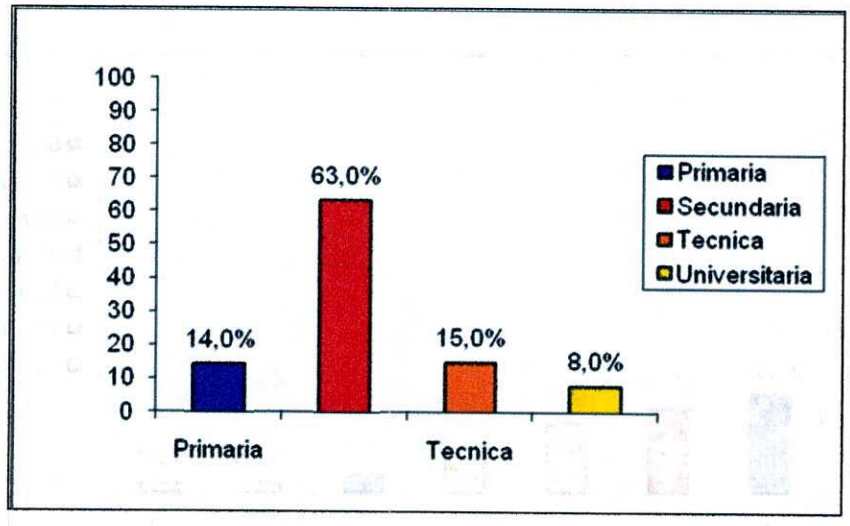


Figura 4. Educación de la madre

La frecuencia de caries fue del 44%, los dientes obturados el 36% y perdidos el 5%. (Tabla 1).

Tabla 1

	Frecuencia	Porcentaje
Cariados	44	44%
Obturados	36	36%
Perdidos	5	5%

Se encontró que en la frecuencia de cepillado el 6% de los escolares no se cepilla, el 32% una vez, el 57% dos veces, el 4% tres veces y el 1% cuatro veces al día (Figura 5).

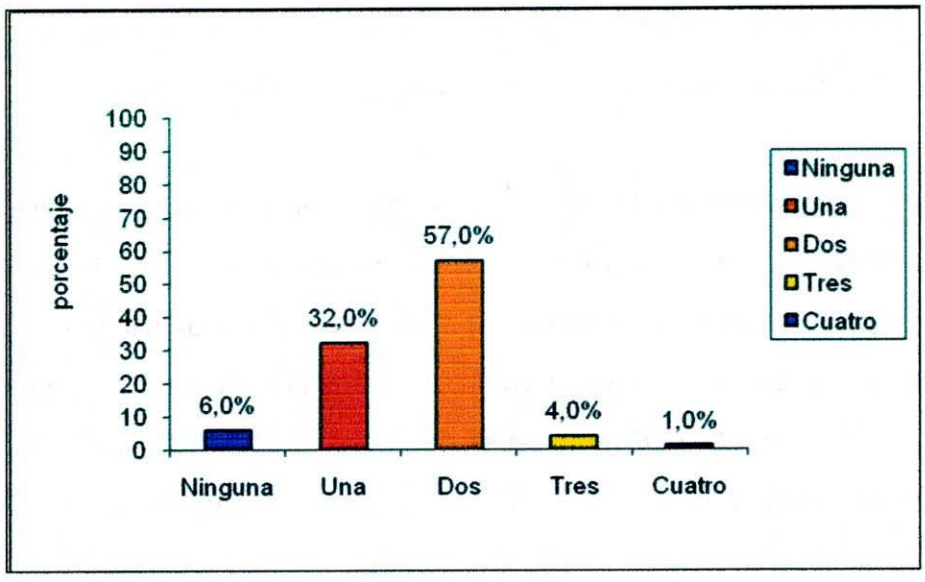


Figura 5. Frecuencia cepillado

Al hacer análisis bivariado no se encontró significancia estadística cuando se relaciono la edad, genero y frecuencia de cepillado con la caries, Valores mayores a ($P<0,05$)

DISCUSION

Muchos de los países desarrollados han demostrado un decrecimiento notable en la prevalencia de caries dental en los niños durante las décadas anteriores, sin embargo, en países en vía de desarrollo la frecuencia de caries ha incrementado. (15) La prevalencia de caries hallada en este estudio fue del 40%, sigue siendo mayor a la registrada en el ENSAB en 1998 que fue del 34,2%.(5)

La frecuencia de caries encontrada en esta población reafirma que esta patología es un problema de salud pública que debe ser abordada integralmente debido a que no solo constituye un problema estético sino funcional para la población estudiantil. Los factores relacionados a caries como las condiciones socio culturales y económicas al igual que los hábitos siguen condicionando los efectos en la salud oral, como lo muestran otros estudios aunque en esta investigación no hubo significancia estadística.

En este estudio no se logro evaluar el índice de placa dental siendo este un indicador importantísimo en la salud oral y que hubiera dado datos más concluyentes en la higiene oral de los niños. Algunos autores como Ibrahim col, 14,15 coinciden en que hay una mayor precocidad en la erupción de los dientes en las niñas, circunstancia que conduciría a una mayor exposición para la el proceso carioso. En el estudio se observo que no hay una mayor afectación de caries en las niñas que en los niños, no hubo significancia como en anteriores estudios posiblemente por el tamaño de la muestra que fue pequeño, además solo estudiaron escolares de 12 años.

Por otra parte algunos autores como Irigoyen col, observaron que el promedio de los índices de caries se incremento considerablemente conforme aumento la edad, (9-10-11), al analizar el estudio en los escolares no se encontró significancia, posiblemente por el tamaño de la muestra o por la selección de los sujetos. Otra explicación se podría considerar que la mayor edad permite un mayor tiempo de exposición al ambiente ácido bucal.

CONCLUSIONES

La frecuencia de caries dental fue alta en los escolares, estando por encima del promedio nacional de caries, lo que hace una inmediata intervención.

Los hábitos de higiene oral en los escolares no son adecuados.

Es importante diseñar programas de promoción y prevención en salud oral, de acuerdo a las necesidades de las escuelas de la ciudad con el fin de disminuir la prevalencia de caries.

Es importante estar siempre monitoreando la incidencia de caries en la población escolar con estudios que muestren la frecuencia y factores asociados a caries con poblaciones grandes.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a la Institución por su acogida en las instalaciones donde se realizo el estudio, a los padres de familia y a los estudiantes por su cooperación, al asesor metodológico Doctor Adolfo Pérez por su colaboración.

BIBLIOGRAFIA

1. Cote S, Geltman P, Nunn M, Lituri K, Henshaw M, Garcia RI. Dental caries of refugee children compared with US children. Pediatrics 2004;114:e733-40. Disponible en: URL:http://www.pediatrics.org/cgi/conten/full/114/6/e733

2. Luna ER, Battellino L. Prevalencia de caries dental en escolares de nivel primario de una region metropolitana de la provincia de Cordoba, Argentina. Rev. Saude Publica,1992;26(6). Disponible en: URL: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101992000600006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

3. Tang J M, Altman DS, Robertson C, Sullivan DM, Douglass JM, Tinanoff N. Dental caries prevalence and treatment levels in Arizona preschool children. Pub. Health Reports 1997;112:319-29. Disponible en: URL:http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1381972

4. Triana FE, Rivera SV, Soto L, Bedoya A. Estudio de morbilidad oral en niños escolares de una población de indígenas amazonicos. Colombia Med 2005;36(3): 26-30. Disponible en: URL: http://colombiamedica.univalle.edu.co/Vol36No.4supl/html/cm36n4s1a4.pdf

5. III Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB III). Bogota: Ministerio de salud;1999. Pag. 85-147

6. Gasparetto A, Conrado CA, Maciel SM, Miyamoto EY, Chicarelli M, Zanata RL. Prevalence of black tooth stains and dental caries in Brazilian schoolchildren. J. Braz. Dent. 2003;14(3):157-61. Epub 2004 Mar 29. Disponible en: URL: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-64402003000300003&lng=en&nrm=iso&tlng=en

7. Irigoyen ME, Zepeda MA, Sanchez L, Molina N. Prevalencia e incidencia de caries dental y hábitos de higiene bucal en grupo de escolares del sur de la ciudad de México: Estudio de seguimiento longitudinal. Revista 2001;LVIII(3): 98-104. Disponible en: URL:http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-adm/e-od2001/e-od01-3/em-od013d.htm

8. Reisine ST, Dr. Psoter W. Socioeconomic status and selected behavioral determinants as risk factors for caries dental. J Dent Educ. 2001 Oct;65(10):1009-16. Disponible en: URL: http://www.jdentaled.org/cgi/reprint/65/10/1009.pdf

9. Alveza M, Treviño T; Tijerina L, Ramos L, Cantú PC . Salud bucodental en escolares de estrato social bajo. RESPYN 2005;6(2). Disponible en: URL: www.uanl.mx/publicaciones/respyn/vi/2/articulos/caries.htm

10. Irigoyen ME. Caries dental en escolares del Distrito federal. Sal. Pub. Méx, Mar 1997; 39(2):133-36. Disponibles en: URL:http://www.insp.mx/salud/39/392-6s.html

11. Herrera MS, Medina CE, Maupomé G. Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad de León, Nicaragua. Gac Sanit 2005;19:302-306. Disponible en: URL:http://wwwscielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-911**12**005000400006&lng=es&nrm=iso

12. Cortes- M, Fco. J, Bajo DA, Angel A, Angeles M. Prevalencia de caries y estado periodontal de los niños y adolescentes de Navarra. RCOE 2003;8(4):381-90. Disponible en: URL:http://www.scielo.isciii.es/cgi-bin/wxis.exe/iah.

13. Tascón JE, Cabrera GA. Creencias sobre caries e higiene oral en adolescentes del Valle del Cauca. Colombia Med 2005;36:73-78. Disponibles en: URL:http://colombiamedica.univalle.edu.co/volumen36No3/cm36n3a1.htm

14. Al Malik MI, Rehbini YA. Prevalence of dental caries, severity and pattern in age 6 to 7 years old children in a selected community in Saudi Arabia. 2006may,7(2):046-54. Disponible en: URL: http://www.thejcdp.com/issue026/al-malik/index_nlm.htm.

15. Doladol, Casanas P, Nebot M, Manau C. The prevalence of caries and associated factors in 12-year-old schoolchildren of Barcelona. Aten Primaria. 1996 Jul-Aug;18(3):111-5. Disponibles en: URL: http://www.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.fulltext?pident=14314

16. Azerrad CH, Poma FA. Relación entre la prevalencia de caries dental y desnutrición crónica en niños de 5 a 12 años de edad; Rev. Estomatol Herediana 2005;15(2):124-27.Disponibles en: URL:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552005000200005&lng=es&nrm=is

17. Velásquez OM, Vera HH, Irigoyen ME, Gonzales A, Sanchez TL. Cambios en la prevalencia de caries dental en escolares de tres regiones de Mexico: encuestas de 1987-1988 y de 1997-1998. Rev.Panamericana de Salud Pública,2003may13(5):320-26. Disponible en: URL: htthttp://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892003000400007&lng=en&nrm=iso&tlng=es

COMPARACIÓN DE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE STILLMAN VS LA TÉCNICA DE CEPILLADO DE BASS EN LA REMOCIÓN DE PLACA BACTERIANA EN ESTUDIANTES DE UN COLEGIO DEL MUNICIPIO DE DAPA

COMPARISON OF THE TECHNIQUE OF BRUSHING TECHNIQUE STILLMAN VS BASS BRUSH IN REMOVING PLAQUE STUDENTS IN A COLLEGE OF THE MUNICIPALITY OF DAPA

Julio Arteaga Johan Antonio[1], Mejía Córdoba Yolima[2], Perea Hincapié Katherine Andrea[3], Martínez Hurtado Angélica María[4]. Investigador principal [1] investigadores noveno semestre [1,2,3,4] asesor de tesis Doctor Carlos Humberto Martínez.

RESUMEN:

OBJETIVOS. El propósito del presente estudio fue comparar la efectividad de la técnica de cepillado de Stillman vs la de Bass en la remoción de placa bacteriana en los estudiantes de un colegio del municipio de Dapa. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Estudio de de tipo experimental donde Los niños que participaron en el estudio cursaban de tercero a sexto grado, se distribuyeron aleatoriamente en dos grupos, donde se les explico de manera independiente al grupo A la técnica de cepillado de stillman y al grupo B la técnica de cepillado de Bass. Se hicieron cuatro visitas durante las cuales se aplico el índice de O'Leary, instrucción de las técnicas con su refuerzo a cada grupo. **RESULTADOS.** El promedio del IPB en todos los escolares sin importar la técnica de cepillado fue de 47.06% obteniendo una reducción del 33.51% para ambos grupos. **CONCLUSIONES.** Se observo que las dos técnicas de cepillado son efectivas en la remoción de placa bacteriana siendo más efectiva la técnica de stillman por su facilidad. **PALABRAS CLAVES.** Índice periodontal, índice de higiene bucal, índice de placa dental, promoción de la salud, profilaxis dental, depósitos dentarios.

ABSTRACT:

OBJECTIVES. The purpose of this study was to compare the effectiveness of the technique of brushing the Stillman vs. Bass in removing plaque in students enrolled for 3 to 4 degree from a college in the municipality of Dapa. **MATERIALS AND METHODS.** Experimental study of where

the children who participated in the study were enrolled in third to sixth grade, were distributed randomly into two groups, where they explained to an independent group of brushing technique and group B Stillman technique Bass brushing. There were four visits during which the index was applied O'Leary, investigation techniques to reinforce each group. **RESULTS.** IPB average in all schools regardless of the brushing technique was 47.06% for a reduction of 33.51% for both groups. **CONCLUSIONS.** It was observed that both techniques are effective brushing in removing plaque is the most effective technique for its ease Stillman.

Key words. Periodontal index, oral higiene index, dental plaque index, helalth promotion, dental prophylaxis, dental deposites.

INTRODUCCION

La placa bacteriana es definida como una biopelícula o capa densa de microorganismos que al mismo tiempo unida a una matriz de polisacáridos y otros materiales orgánicos e inorgánicos, esta puede tener otra capa mas floja y de aspecto irregular, por lo que en relación causa – efecto entre la acumulación de placa bacteriana a nivel gingival y la aparición de inflamación gingival (gingivitis) o periodontitis, caries dental, resultado perjudicial para la salud oral en los ni
ños (1, 2,6, 10).

Un estudio realizado a nivel nacional (Colombia) el ENSAB III en 1998 muestra que un 81.6% de la población examinadas presentaron placa bacteriana y en mayor proporción en menores de 20 años con un 95% y en proporciones menores en los de edad adulta debido a la perdida de piezas dentales, determino también que en los niños la remoción de placa era regular, par los adolescentes era buena con un 49.5% y hasta un 60% para los adultos aunque la prevalencia de la caries ha disminuido es preocupante; los informes indican que alrededor del 35.3% de los niños entre edad de 5 y 7 años han sufrido de caries dental (7). Las enfermedades bucodentales son uno de los problemas de salud de mayor prevalencia en nuestra comunidad. Una vez establecidos son

persistentes y no tienen curación espontanea, sin embargo la mayoría son prevenibles con hábitos correctos de higiene oral, dentro de los que se incluyen las técnicas de cepillado de Stillman y Bass (4,8).

El método más eficaz, sencillo y cómodo para remover o eliminar la placa dental bacteriana a nivel individual es el cepillado (3, 5,9) existen diversas técnicas de cepillado y de las múltiples existentes, solo dos se fundamenta esta investigación como lo son la técnica de Bass la cual es de gran utilidad en pacientes con gran inflamación gingival y surco periodontal profundos. El cepillo se sujeta como si fuera un lápiz y se coloca de tal manera que sus cerdas apuntan hacia arriba del maxilar o hacia abajo en la mandíbula en ángulo de 45° con relación al eje longitudinal del diente durante los movimientos vibratorios horizontales sin despegar las cerdas durante un tiempo de 10 a 15 segundos por área. En la técnica de Stillman las cerdas del cepillo son ubicadas en un ángulo de 45° en dirección al ápice descansando sobre la encía y el diente lo qu genera una ligera presión además los movimientos vibratorios son indicados para niños de 7 años (4, 5,10).

El presente estudio compara la técnica de cepillado de Stillman vs Bass en la remoción de placa, para identificar cual de ellas puede contribuir aun mas a la consecución y mantenimiento de salud buco-dental en la población de estudiantes de un colegio del municipio de Dapa.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio experimental en el cual se seleccionaron 33 estudiantes de en un colegio del municipio de Dapa Valle Colombia. Este estudio se realizó en un periodo comprendido entre septiembre y noviembre del 2008, para la participación en el estudio se aplicaron criterios de inclusión entre los niños elegibles y aquellos niños entre los 8 y 12 años que cursan grados desde tercero a sexto grado y que aceptaran su participación de forma voluntaria en el estudio fueron incluidos. Como criterios de exclusión se establecieron: Niños con patologías periodontales, con aparatología ortodonticas, con alteraciones sicomotrices, alteración mental y con enfermedades sistémicas.

La variable resultado fue el porcentaje de placa bacteriana medida a través del índice de control de placa de oleary y como variables independientes de incluyeron: edad, el nivel socioeconómico, el nivel de escolaridad y la variable exposición de interés: técnica de cepillado.

Los investigadores fueron estandarizados en la toma del índice de control de placa por un profesional con experiencia y se estableció un índice de kappa de 0.8 o mayor como suficiente para este propósito.

Se realizo una primera medición con el índice de placa bacteriana de O'Leary a los niños del estudio, donde se evaluó la placa presente en boca, se aplicaron dos gotas de revelador de placa bacteriana debajo de la lengua, indicándoles que con esta se ayudaran a distribuir las gotas por todos los dientes. Posteriormente se revisaron todos los dientes presentes en la cavidad oral con ayuda de una baja lengua y espejo registrando los datos como lo indica índice de O'Leary. Una vez realizado este índice, cada escolar fue dividido de manera aleatoria en dos grupos donde se les explico de manera independiente al grupo A la técnica de cepillado de stillman y al grupo B la técnica de cepillado de Bass por medio de un macro modelo de dientes artificiales.

Posteriormente se realizaron tres visitas: en la primera semana se hicieron dos visitas, en la primera de estas se tomó el índice de placa inicial de O'Leary y se dio instrucción de la técnica de cepillado. En la segunda visita se hizo un primer refuerzo el cual consta de recordarle al niño la forma correcta de la técnica de cepillado de stillman y Bass, en la segunda semana se tomo el índice de placa por segunda vez, se hizo una verificación y un segundo refuerzo de las técnicas de cepillado, para la tercera semana y ultima visita se tomo el índice de placa por tercera vez, y nuevamente la verificación y un tercer refuerzo de las técnicas de cepillado y se les motivo la importancia de mantener siempre la higiene oral con las técnicas de cepillado correctas para tener una buena salud oral.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizo la prueba de kruskal Wallis para determinar si existían diferencias entre cada medición al interior de los grupos de las técnicas de cepillado y un análisis univariado y bivariado, los porcentajes de los resultados del IPB fueron introducidos en una base de datos en Excel.

RESULTADOS

La población total fue de 33 escolares de los cuales corresponde al 60.6% de hombres y el 39.4% de mujeres (tabla1). Según el nivel socioeconómico: un 6.1% correspondió al estrato 2, un 54.5% al 3, el 15.2% al 4, un 18.2% al 5 y un 6.1% al estrato 6 (tabla 2). Con respecto al nivel de escolaridad entre 3 grado y 6 grado donde se hubo mayor frecuencia fueron los grados 4 y 5 con un 30.3 % cada uno. Y con una menor frecuencia el grado 3 con un 18.2 % (tabla 3).

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	20	60,6
femenino	13	39,4
Total	33	100,0

Tabla 1. Genero

	Frecuencia	Porcentaje
Estrato 2	2	6,1
Estrato 3	18	54,5
Estrato 4	5	15,2
Estrato 5	6	18,2
Estrato 6	2	6,1
Total	33	100,0

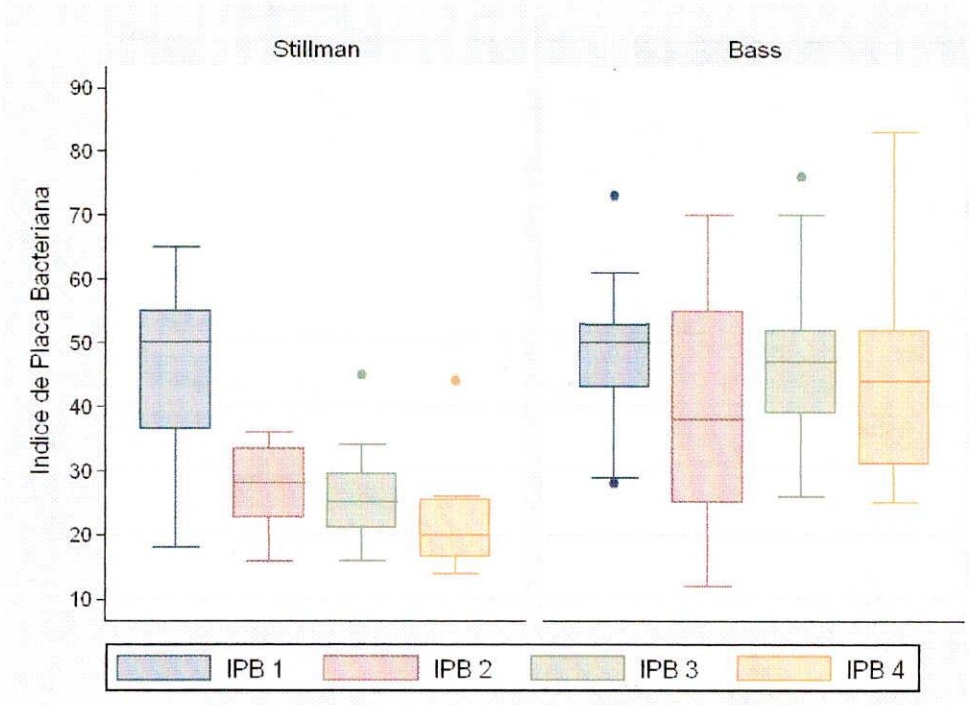
Tabla 2. Estrato socioeconómico

ESCOLARIDAD	Frecuencia	Porcentaje
Tercero	6	18,2%
Cuarto	10	30,3%
Quinto	10	30,3%
Sexto	7	21,2%
Total	33	100,0%

Tabla 3. Escolaridad

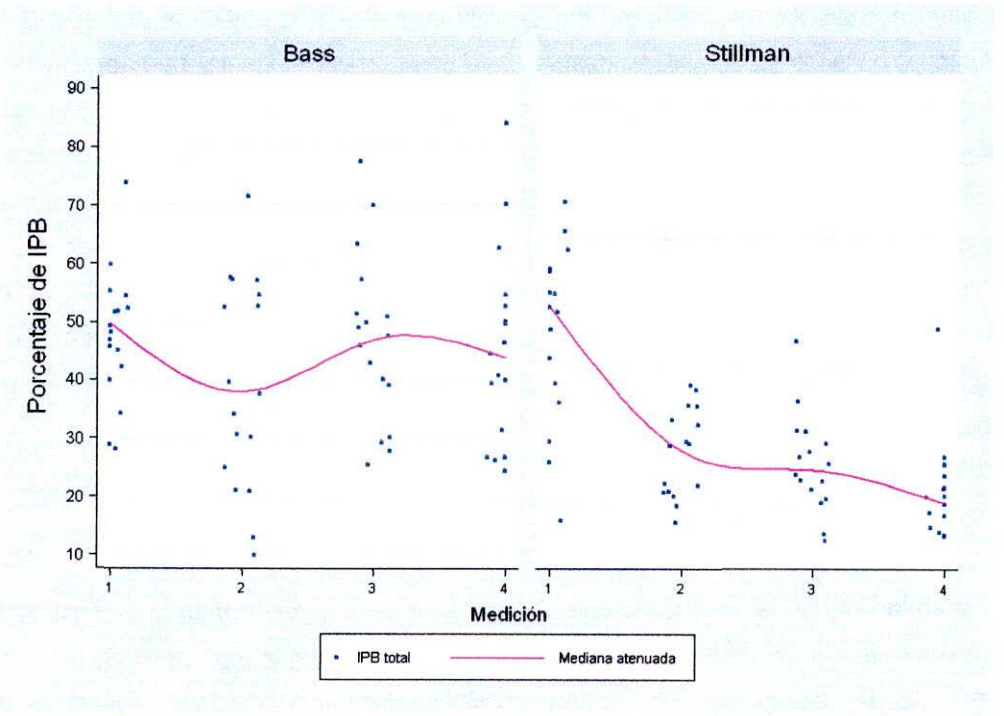
En la primera medicion del IPB, en ambas tecnicas la mediana se encontraba en un 50%. Para la tecnica de bass en el segundo IPB la mediana fue de 38% en la tercera de 47% y en la curata de un 44%. para la tecnica Stillman en el segundo IPB la mediana fue de 28% en la tercera de 25% y en la curata de un 20%.

Se observa que no hubo una diferencia segnificativa para la tecnica de Bass mientras que en Stillman la mediana tiende a bajar, dando una reduccion significativa (grafica 1,2).



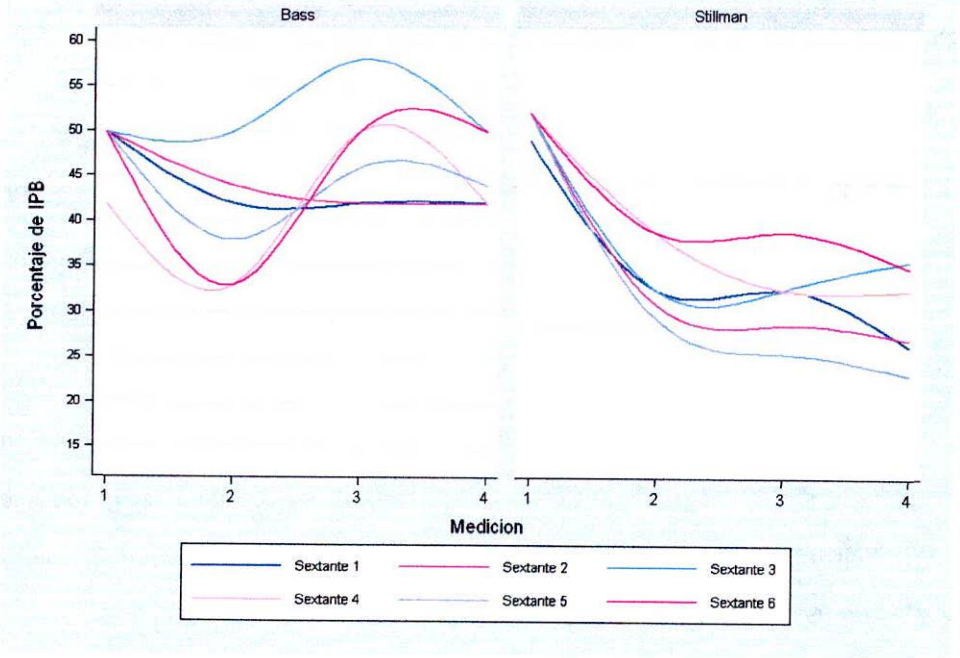
Grafica 1.

Distribución del IPB según las dos técnicas de cepillado durante las cuatro visitas.



Grafica 2.

Comparación del IPB en las dos técnicas de cepillado durante las cuatro visitas.



Grafica 3.Comparación del IPB según las dos técnicas de cepillado por sextantes.

La tendencia de cada técnica de cepillado es disminuir el IPB a partir del primer IPB obtenido durante las cuatro visitas en el cual se observa que en el primer sextante para la técnica de Bass el IPB está en un 50% y baja, se mantiene y sube a un 42%, y para Stillman el IPB está en un 49% baja, se mantiene, sube y vuelve a bajar a un 27%, en el segundo sextante para Bass el IPB está en un50% baja y se mantiene en un 42% y Stillman el IPB está en un52% baja se mantiene y vuelve a bajar a un 28%, en el tercer sextante para Bass el IPB está en un 50% bajo, sube y baja a un 50%, y en Stillman el IPB está en un 52% baja se mantiene y sube a un 36%, en el cuarto sextante para Bass el IPB está en un 42% bajo subió y bajo a un 42%, en Stillman el IPB está en un52% bajo y se mantuvo en un 32%, en el quinto sextante para Bass el IPB está en un 50% bajo subió y bajo 44%, Stillman el IPB está en un 52% bajo se mantuvo y bajo a un 24%, en el sexto cuadrante para Bass el IPB está en un 50% bajo subió y bajo 50%, Stillman el IPB está en un 52% bajo se mantuvo y bajo al 35% (grafica 3).

Se observa en la técnica de Bass que el porcentaje del IPB se encuentra en la primera visita en un 50% y disminuye a un 44% en la cuarta visita, en comparación con la técnica de Stillman en la que encontramos un IPB de un 50% en la primera visita y disminuyo significativamente en la cuarta visita en un 20%, lo cual se puede corroborar en la(grafica 3), en la que se observa que la técnica de Stillman hubo mayor capacidad para remover mas placa bacteriana que en la técnica de Bass empleadas por los escolares. Siendo esta diferencia estadísticamente significativa.

DISCUSION

En este estudio al comparar las técnicas de Stillman y Bass se pudo observar que las dos son efectivas. La técnica Bass empleadas por los estudiantes, presenta un aumento en el IPB durante la segunda semana del experimento, pero igualmente que el valor alcanzado empezó a disminuir con relación al tercer IPB y mucho más en el cuarto registro del índice de placa, pero este descenso es más notable cuando se compara con respecto al grupo de estudiantes que emplearon la técnica de Stillman. Esto se puede explicar cuando se considera la ejecución de las instrucciones llevada acabo por parte de los estudiantes que conformaron el grupo intervención respecto a las técnicas y que, una vez dominada la técnica, esta iba a poner en evidencia una mayor capacidad de remoción de la placa bacteriana.

Nosotros vemos que la cantidad de personas que realizaron la técnica de Bass tenían una dispersión en los datos del IPB que con la que empezaron. Bass siendo una técnica poco común o

difusa genera un resultado poco eficiente en la remoción de placa bacteriana, mientras que en la mayoría de los niños por la educación que han recibido utilizan la técnica Stillman y lo que se hizo en la investigación fue reforzar esta técnica.

En la elaboración de nuestra investigación no se tuvo en cuenta el tipo de cepillo que tenia cada participante por lo tanto creemos que fue una limitación de nuestro estudio el cual podría a ver contribuido a mejorar los resultados obtenidos, aun que se han reportado en otros estudios Moreno en 2008 (10), H. Rebelo y C. Romao en 2007 (7), donde no se encontró diferencia significativa entre las técnicas de cepillado tenidas en cuenta en los estudios, por tanto no hay evidencia que permita afirmar que, en cuanto a la remoción mecánica de la placa bacteriana, la técnica modificada de Bass sea superior a otras. Sin embargo, en el grupo experimental o de intervención, independiente del diseño del cepillo y de la frecuencia de cepillado, se observa una mayor tendencia a reducir el IPB que en el grupo control. Ninguno de los cuatro diseños de cepillos tenidos en cuenta en este estudio presenta significancia estadística respecto a la eliminación de la placa bacteriana, es por ello que no se puede afirmar que algún diseño de cepillo es más eficaz que otros.

No obstante y teniendo en cuenta que todos los cepillos tuvieron la misma tendencia a reducir el IPB en cualquier momento del seguimiento.

En nuestro estudio hubo variaciones entre los conocimientos que tenían los niños antes y después de efectuar las actividades de enseñanza de esta. Combinando métodos de aprendizaje con macro modelos, charlas y revelador de placa para poder tener la participación activa de los niños, teniendo en cuenta que la motivación es la fuente de aprendizaje.

En otras investigaciones Lilian Toledo en 2006 (15), se reportan hallazgos similares donde en ocasiones es útil la combinación de más de un método y siempre se tendrá en cuenta que el método seleccionado cumpla con los principios de pertinencia – grado de adaptación a los objetivos y de la participación activa. En todo caso cualquiera que sea el objetivo de aprendizaje y el método seleccionado, la motivación es la fuente de energía. Los juegos didácticos, las dinámicas

en los niños son capases de captar reproducir mensajes educativos promoviendo el auto cuidado, en interrelación con la familia, educadores y previa motivación de los mismos, elevando en su escala valores en su salud oral.

Por otra parte la población de estudio que se estableció esta entre un rango de edad entre 8 a 12 años ya que en estas edades hay una mayor destreza sicomotriz el cual nos ayuda a que lo escolares tengan una conducta de higiene bucal optima y a demás es importante que desde edades tempranas se logren practicas conducentes a mantener la salud oral.

CONCLUSIONES.

Las dos técnicas de cepillado son efectivas para la remoción de placa bacteriana, pero se encontró mayor resultado con la técnica de Stillman, hay que reforzar el manejo de las técnicas antes de su aplicación para tener buenos resultados. En las técnicas de Bass y Stillman teniendo en cuenta que la mayoría de los escolares se cepillan con la mano derecha generalmente realizan mejor el cepillado en el mismo lado, logrando una mejor remoción de placa bacteriana por sus movimientos vibratorios. Se observo que en la comparación por sextantes según las dos técnicas de cepillado hubo una reducción significativa de IPB en los sextantes anteriores (5-2), en los sextantes anteriores es más fácil el barrido de la placa bacteriana porque es más perceptible, con relación al sextante 6 que la remoción fue mas compleja ya sea por el difícil acceso y visibilidad que hay.

RECOMENDACIONES

Que se realicen más estudios en el cual se comparen la técnica de Stillman vs Bass teniendo en cuenta que el tamaño de la muestra que sea más amplio, disminuir el tiempo entre las visitas, tener un mayor control de la técnica de cepillado por medio de un coayudante que supervise al momento de su aplicación diaria y el tipo de cepillo que utilizan.

AGRADECIMIENTOS.

Al Colegio Liceo Campestre La Misión por permitir que se realizara nuestra investigación a través de sus estudiantes, Dr. Carlos Humberto Martínez, asesor de la Unidad de Investigación del Unicoc por su colaboración en la realización del estudio. También agradecemos a la doctora Dominique Gómez Odontopediatra por su asesoramiento odontológico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lindhen j. Periodontologia clínica e implantología odontológica. 3rd ed. Madrid España: editorial medica panamericana. 2003.pag 107,108.

2. Ministerio de Protección Social. Colombia. III Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB III). SIVIGILA. Oficina de Epidemiología. Informe Ejecutivo Semanal. 1998.

3. Ministerio de Protección Social de Colombia. III Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB III) Bogotá: Ministerio de Salud; 1999. P. 85 – 147.

4. mora Álvarez i, ilin o ¿Cómo preservar tu salud? Importancia de su promoción y prevención. 2005.[consulado febrero de 2008] disponible en http//www.16deabril.sld.cu/.../virtuales/.

5. guedes a. Rehabilitación bucal en odontopediatría atención integral. rd ed. México: Latinoamericana. 2003. pag 34, 35, 63, 64,67.

6. higashida. b. Medidas preventivas en odontología. 2da ed. México: McGraw Hill. 2000. Cap. 8.

7. rebelo h. romao c. Métodos de cepillado y diseño de cepillos manuales. Análisis crítico. [consulado octubre de 2007]. Disponible en http//www.oralb.com/es/dentalpros/workshop/grupoB.pdf.

8. amador k. badillo m. García d. mani e. Olvera h. Sánchez g. ramos n. Estudio del diseño de cepillado dentales e influencia de técnica de cepillado en la remoción de PDB.journal.publicacion.volumen.pagina.

9. banguero c., García s. corrillo d. Sabin j. Estudio sobre la evolución del índice de placa bacteriana en un grupo de niños de talavero de la reina (Toledo). Unidad de Salud Bucodental; 2005, pág. 5, 6.

10. Moreno Freddy, Martínez Carlos. Eficacia de cuatros cepillos dentales en la remocion de placa bacteriana mediante la técnica modificada de Bass en estudiantes de salud oral de la ciudad de Cali. Revista estomatología.2008; 16(2):15-24.´

11. Heasman p.a, McCracken G.I.clinical evidence for the efficacy y safety of powered toothbrushes. Adv Dent Res 2002 mayo 16:9-15.

12. Battaglia A. the bass technique using a specially designed toothbrush.int j dent hygiene 6.2008; 183-187

13. Bobby L.butler.an accurate, time-efficient method to assess plaque accumulation.jada vol.127,december1996

14. Claydon N,addy, scratcher C.comparative professional plaque removal studyusing & branded tooth brushers. J clin periodontal 2002;29:310-316 Blackwell munksgaard,2002

15. Toledo Reyes L, Otero Martínez J. rdtrategia de intervención para proporcionar conocimientos sobre salud buco-dental a niños de enseñanza primaria. Instituto superior de ciencias medicas de villa clara. Cuba, 2006

COMPARACION DEL ESTADO DENTAL DE CABALLOS DE PESEBRERA VS. POTRERO EN CRIADEROS DE JAMUNDÍ VALLE, II DEL 2008

DENTAL COMPARISON BETWEEN PASTURE AND STABLE HORSES IN JAMUNDI, VALLE FARMS, II 2008

Susana Uribe Uribe, Leidy Johana Granada Giraldo, Lucy Marcela Ordoñez, Leidy Dayani Rengifo Valencia, Johan Leney Alzate Medina.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el estado dental de caballos Colombianos que viven en pesebreras vs. potrero en criaderos de Jamundí – Valle.
Materiales y métodos: Se les realizó un examen físico a 132 caballos de criaderos del municipio de Jamundí (Valle), donde 66 caballos habitan en pesebrera y 66 en potrero, para observar si existen diferencias en cuanto a las enfermedades dentales entre ambos grupos, teniendo en cuenta que los caballos de potrero realizan mejores movimientos masticatorios porque arrancan el pasto del piso. En los dientes anteriores se observó si tenían arcada en sonrisa, curvatura dorsal o mordida en diagonal; Se observó la presencia de caninos y diente de lobo, en dientes posteriores se examinaron los cuatro sextantes para observar la presencia de aristas, ondas, rampas, ganchos rostrales y caudales, por último se observó la presencia de caries y otros dientes ausentes.
Resultados: Se examinaron 132 caballos de los cuales el 73% eran hembras y el 27% eran machos. La enfermedad de dientes anteriores más común fue la arcada en sonrisa con el 7%, en cuanto a los caninos el 87% de los caballos no presentaban este diente; el 20% presentaban diente de lobo.
En el análisis bivariado se compararon las enfermedades dentales con el tipo de hábitat (potrero o pesebrera) y se encontró diferencia significativa en las ondas con un Valor de P de 0.007 y en las aristas con valor de P de 0.005.
Conclusiones: realizado este estudio se concluyó que las ondas y las aristas son las enfermedades dentales que tienen relación con el tipo de hábitat en los caballos que habitan en criaderos de Jamundí (Valle).

Palabras Claves: caballos, dientes – enfermedades, odontología/veterinaria, maloclusión.

ABSTRACT

Objective: Compare the dental diseases between pasture and stable horses in Jamundí (Valle) farms, II 2008
Materials and methods: A oral exam was madden in 132 horses that lives in Jamundí (Valle) farms, 66 of this horses pasture all day and 66 lives in stables, we determinate if are different dental diseases in both groups, knowing that pasture horses realizes rotator chewing movements because they pull up grass. We look for 3 diseases in anterior teeth: ventral curvature, dorsal curvature and diagonal bite, in posterior teeth we look for: caudal hooks, rostral hooks, ramps, waves and sharp enamel points, caries, protuberant canine tooth and wolf tooth.
Results: 73% were female and 27% male, the most common anterior disease was ventral curvature with 7%, we found 87% canine tooth absent, 20% of wolf tooth. When we compare dental diseases with habitat, we found prevalence in waves (p value: 0,007) and sharp enamel points (p value 0.005)
Conclusion: Pasture horses develop less dental diseases like waves and sharp enamel points in Jamundí (Valle) farms.

Key Words: horses, tooth diseases, dentistry/veterinary, malocclusion.

INTRODUCCION

Los caballos son animales de gran importancia para la humanidad que se han caracterizado por ser inteligentes, y de gran popularidad;**(1)** a nivel dental los equinos se caracterizan por tener dientes hipsodontos ya que tienen una corona erupcionada y otra de reserva que va creciendo con el paso del tiempo.**(2)** Los caballos tienen en cada arcada 3 incisivos,1 canino, 1 diente del lobo superior, 3 premolares y 3 molares**(3,4)** Los caballos viven en dos tipos de hábitats, unos son de pesebrera que son animales alimentados tres veces al día, y los de potrero que comen durante todo el día ya que tienen acceso al alimento fácilmente, los caballos de pesebrera se alimentan constantemente, por tanto no hacen los movimientos de rotación mandibular ya que comen con mucha rapidez para saciar el hambre y no producen el desgaste fisiológico de sus dientes; **(5)** mientras que los caballos de potrero viven en condiciones más naturales y sí realizan el desgaste de sus cúspides por tanto también se produce una mejor salivación, mejor formación del bolo alimenticio y mayor nutrición lo cual se refleja en el desempeño de sus actividades diarias. **(6)**

La importancia de realizar este estudio es mejorar la calidad de vida de estos animales, ampliar nuevos conceptos en odontología equina ya que en la actualidad este tema tiene gran fuerza en Colombia. **(7)** El estado nutricional de los equinos se ve claramente afectado cuando existen ciertas enfermedades dentales como caries o mal oclusiones de dientes anteriores como: la curvatura dorsal en la cual los 6 incisivos superiores forman una "U" invertida; la curvatura ventral o arcada en sonrisa es cuando estos mismos dientes forman una "U"; la mordida en diagonal como su nombre lo indica es cuando el plano incisal está inclinado diagonalmente. En los dientes posteriores se observan rampas en donde el plano oclusal está inclinado diagonalmente, ondas donde el plano oclusal es ondulado, aristas que son cúspides prominentes en molares o premolares, gancho rostral donde el plano oclusal es recto pero el segundo premolar superior o el primer inferior esta prominente y gancho caudal donde el plano oclusal es recto pero el ultimo molar superior o inferior esta prominente. Otras alteraciones son los caninos prominentes y presencia de diente de lobo o primer premolar superior que es un vestigio; **(8)** estas enfermedades dentales pueden afectar el comportamiento de los equinos ya que no toleraran el freno, y durante la masticación botarán la comida y esto se verá reflejado en su rendimiento **(9)** lo ideal sería que para mantener un buen estado físico el animal realizara una adecuada masticación para que se trituren bien las fibras propias de la dieta y se absorban los nutrientes en el intestino; **(10)** actualmente no se han encontrado estudios donde se confronten caballos de pesebrera y potrero por lo tanto el objetivo de esta investigación es comparar el estado dental de los caballos colombianos que viven en pesebrera Vs potrero de criaderos de Jamundí (Valle).**(11)**

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal de comparación de dos grupos, la población fue de 2100 caballos que habitan en criaderos de Jamundí (Valle), donde se tomó una muestra probabilística y aleatoria de 132 caballos de cualquier sexo, repartidos en 66 caballos de pesebrera y 66 caballos de potrero, para tener en cuenta la elección de los caballos que participarían en el estudio se eligieron solo caballos que hubieran habitado por un periodo mínimo de seis meses en el mismo hábitat, que estuvieran en un rango de edad entre 20 y 180 meses, que fueran caballos colombianos de cualquier paso que habitaran en pesebreras o potreros del Municipio de Jamundí (Valle), y que el propietario aceptara y firmara el consentimiento informado, y se excluyeron del estudio equinos que tuvieran una arcada totalmente edéntula y que tuvieran algún compromiso sistémico.

Se tuvo en cuenta una variable dependiente que eran las enfermedades dentales que se pudieran encontrar en la cavidad oral entre las cuales se encuentran: caries, curvatura dorsal y ventral,

mordida en diagonal, rampas, ondas, aristas, gancho rostral y caudal, caninos prominentes y presencia de dientes de lobo. Las variables independientes eran sexo (hembra o macho), edad (20 a 180 meses), tipo de vivienda (pesebrera o potrero), tipo de alimentación (voluntaria o controlada), frecuencia de consumo de alimentos (1, 2, 3 ó más de tres veces y todo el día).

Antes de realizar el estudio como tal se realizó una estandarización con el fin de evitar errores durante el estudio y el resultado arrojó un valor de kappa de 5. Se realizó una prueba piloto donde se examinaron 10 caballos de pesebrera y 10 de potrero, no fue necesario realizar cambios al estudio.

Para llevar a cabo todo este proceso se debió conformar un comité de ética veterinaria según el artículo 26 de la ley 84 de 1989, **(12)** en el cual participaron 3 entidades involucradas las cuales fueron: ICA Instituto Colombiano Agropecuario, Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria CIPAV y La Sociedad Protectora de Animales. También se siguieron las especificaciones de la Resolución 8430 de 1993 donde habla de la investigación biomédica con animales.

El estudio inició una vez que el propietario del equino diligenciara y firmara el consentimiento informado donde estaba el procedimiento a realizar, luego se realizó un formato tipo encuesta donde se recolectaron datos como el nombre del ejemplar, edad, sexo, número del registro, el criadero al cual pertenecía y tipo de alimentación, posteriormente se procedió a realizar el examen clínico intraoral, introduciendo primero el caballo en un compartimiento de madera (Brete), luego se lavó la cavidad oral con agua, y si fuera necesario se sedaría con Xilacina al 2% vía intravenosa de 3 a 5 Mililitros por cada 120 Kilogramos de peso; se puso el abre bocas para obtener una buena visibilidad sin lastimar el caballo, se iluminó con una lámpara y se entró a observar todas las patologías presentes por medio de un examen visual y táctil, mientras el entrevistador consignaba todos los hallazgos en el odontograma

Existió un sesgo de información que no se pudo controlar ya que no existe un listado confiable que diga cuantos caballos ni cuantos criaderos hay en el Municipio de Jamundí (Valle). Los sesgos de información fueron controlados ya que todos los encargados de los criaderos tenían inventarios y conocían el tipo de alimentación y el tipo de hábitat. También se controló la discrepancia entre examinadores ya que una sola persona realizó el examen físico.

ANALISIS ESTADISTICO

Se realizó un análisis estadístico univariado y bivariado con ayuda del programa de epi-info, la base de datos se realizó en Excel y el análisis bivariado fue realizado con la prueba de U de Mann- Whitney, el nivel de significancia fue de 0.05.

RESULTADOS

De acuerdo con los objetivos planteados, de comparar el estado dental de caballos colombianos que viven en pesebrera vs potrero de criaderos de Jamundí (Valle), en la que se tomaron 66 caballos de pesebrera y 66 caballos de potrero (grafico #1), dentro de los cuales habitaban 97 hembras y 35 machos, siendo en total 132 caballos examinados.

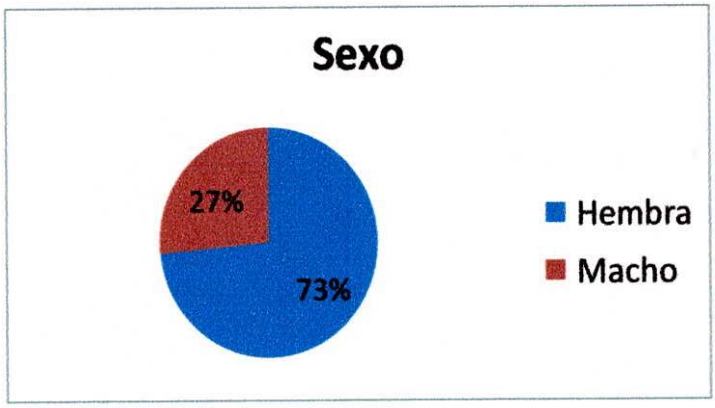


Grafico #1

Los caballos examinados fueron escogidos de seis criaderos diferentes del municipio de Jamundí (Valle), de los cuales la mayoría de los caballos pertenecen al criadero La Corona 58 caballos que representan el 44%, seguido por el Criadero La Luisa con 21 caballos que representan el 16%, luego sigue El criadero Tinajas con 17 caballos lo que representa el 13%, seguido por el Criadero Las Peñas con 15 caballos que representa el 11%, luego sigue el Criadero La Z con 13 caballos que representan el 10% y el criadero con menos caballos examinados es Marandúa con 8 caballos lo que representan el 6%.

Según el tipo de alimentación 66 caballos les dan la comida picada (pesebrera) y los otros 66 tienen pastoreo voluntario (potrero).

Según la frecuencia de alimentación la mayoría de los caballos comen 3 veces al día, es decir, 66 caballos que representan el 50% de la población. 53 caballos tiene pastoreo voluntario, lo cual representa el 40% y por último hay 13 caballos que comen más de 3 veces al día y que representan el 10% de la población.

Al realizar el examen clínico intraoral, se observaron las alteraciones de los dientes anteriores de las cuales la más frecuente fue la arcada en sonrisa con el 7%.

La mayoría de los caballos 130 exactamente, no tenían otros dientes ausentes sin tener en cuenta los caninos ni el diente del lobo, lo cual representa el 98,5% de la población, mientras que solo 2 caballos tenían otros dientes ausentes lo que representa el 1,5%.

De los 132 caballos examinados, 114, no presentaban caninos, lo que corresponde al 87%, 11 caballos presentaron caninos inferiores prominentes lo que corresponde el 8% de la población y por ultimo 7 caballos presentaron los caninos superiores prominentes lo que corresponde el 5% de la población. (grafico2)

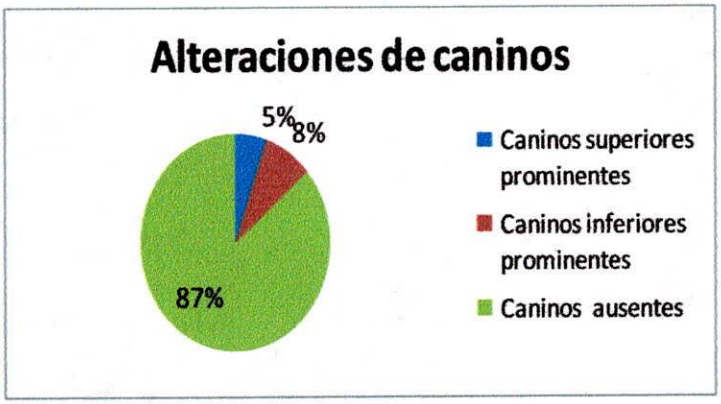


Grafico #2

Realizado el examen clínico se pudo observar que 128 caballos no presentaron Caries 97%, y solo 4 caballos presentaron dientes cariados, 3% de la población.

106 caballos (80%), no presentaron diente del lobo y solo 26 caballos (20%), si lo presentaron. (Grafico#3)

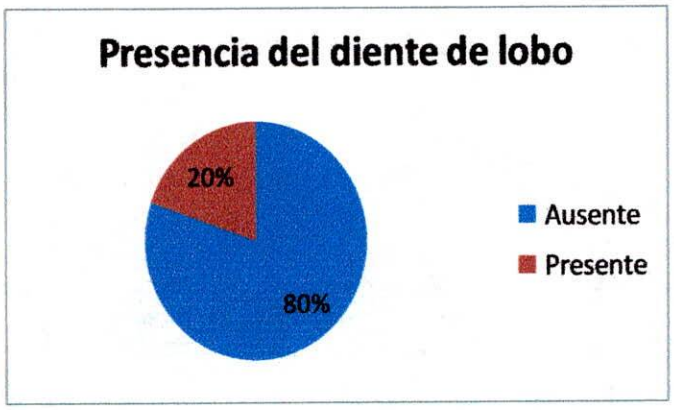


Grafico #3

La mayoría de los caballos no presentaron ondas (86), que representan el 65%, seguido por 20 caballos que tienen 1 sextante con ondas lo cual representa el 15%, luego siguen 14 caballos que tienen 2 sextantes con ondas, lo cual representa el 11%, y por ultimo con 6 caballos presentaron 3 sextantes con ondas lo que representa el 4.5%, ningún caballo presentaba ondas en los cuatro sextantes.

La mayoría de los caballos no presentaron rampas, (114), que representa el 86%, seguido por 9 caballos que presentan 1 sextante con rampas lo que representa el 7%, luego 5 caballos presentan 2 sextantes con rampas lo que representa el 5% y por ultimo están los caballos con 3 y 4 sextantes con rampas con 1 ejemplar en cada grupo lo que representa el 15% cada uno.

126 caballos no presentan gancho caudal, esto representa el 95% y solo 6 caballos tienen 1 solo gancho caudal lo que representa el 5%, ningún caballo presentaba 2 o más sextantes con ganchos caudales.

La mayoría de los caballos no tienen gancho rostral (92) que representan el 70%, luego siguen 26 caballos que presentan 2 sextantes con gancho rostral esto representa el 20%, luego están 12 caballos que presentan 1 sextante con gancho rostral esto equivale al 9%, 1 solo caballo tenía 3 sextantes con gancho rostral lo cual representa el 1%, ningún caballo tenia gancho rostral en los cuatro sextantes.

En el análisis bivariado relacionamos las enfermedades dentales con el tipo de hábitat (pesebrera ó potrero) y las enfermedades con valores estadísticamente significativos fueron las ondas con un valor de P de 0.007 y las aristas con un valor de P de 0,005. Al comparar los dos hábitats el valor de P de caninos prominentes es de 0.747, El valor de P en ganchos caudales es de 0.970, el valor de P en ganchos rostrales es de 0.444, y el valor de P en la rampas es de 0.572, en ninguna de estas 4 enfermedades hay diferencia significativa. (Tabla # 1)

	Numero de Ondas	Caninos Prominentes	Numero de Ganchos Caudales	Numero de Ganchos Rostrales	Numero de Rampas	Numero de Aristas
U de Mann-Whitney	1,693,500	2,143,500	2,174,500	2,041,500	2,103,500	281.000
W de Wilcoxon	3,838,500	4,421,500	4,452,500	4,186,500	4,381,500	2426.000
Z	-2,599	-.323	-.038	-.766	-.565	-9.325
Sig. asintót. (bilateral)	.009	.747	.970	.444	.572	.005

Tabla # 1

DISCUSION

En comparación con otro estudio realizado anticipadamente en el departamento de Granada, Nicaragua donde fueron examinados 234 caballos (cocheros y carretoneros), se encontró que la patología mas prevalente fueron los caninos largos(11); en otro estudio realizado por estudiantes del Colegio Odontológico en criaderos de Roldanillo (Valle), en donde se estudiaron los hábitos y patologías más frecuentes, en 3 criaderos del municipio con una muestra de 50 caballos, se observó que la patología más frecuente de tejidos duros fueron las aristas, en tejidos blandos las laceraciones en la encía, y que los hábitos más comunes fueron que comían madera y la aerofagia; también se encontró otro estudio en los Países Bajos con 483 caballos, donde la enfermedad más común de dientes posteriores eran las aristas con el 58% y en dientes anteriores la anormalidad más común fue la sobre mordida horizontal.

Dos de los tres estudios mencionados anteriormente no fueron realizados en Colombia, si no en países con ubicación geográfica, tipos de vegetación y clima diferentes, por lo tanto, esto podría cambiar significativamente los resultados de los estudios.

Realizado este estudio, podemos rechazar la hipótesis planteada al inicio de la investigación, ya que sí encontramos una diferencia significativa, en cuanto a dos enfermedades dentales al comparar los caballos de pesebrera vs potrero, dichas enfermedades fueron las ondas y las aristas. Por otra parte no podemos identificar cual de los sexos tiene más prevalencia de adquirir enfermedades dentales ya que la muestra de las hembras fue mucho mayor que la de los machos

y por lo tanto no existe dato significativo. Para esto es necesario tomar una muestra mayor y distribuir con la misma cantidad los machos y las hembras.

Durante la investigación se recolectaron demasiados datos que no eran relevantes al momento de interpretarlos.

Es complicado comparar los resultados obtenidos con otros estudios ya que no hay abundante literatura acerca del tema.

CONCLUSIONES

Después de haber realizado un estudio de campo, haber tomado una muestra de 132 equinos, clasificarlos por edad, sexo y tipo de hábitat; se concluye que habituar a un equino a un estilo de vida semejante a la de un humano en cuanto a la alimentación, puede cambiar y alterar notoriamente su salud dental lo que conlleva a diferentes factores que afectan tanto como su desempeño como su calidad, además de esto, fue notorio un aumento en la patología dental conocida como arista, las enfermedades dentales que tienen relación con el tipo de hábitat en los criaderos del municipio de Jamundí (Valle) son las ondas y las aristas. Si se hubiera tomado una muestra más equitativa entre machos y hembras seguramente se había demostrado la significancia entre cual de los dos se veía más afectada, cabe resaltar que la edad estimada entre 20 y 180 meses fue fundamental teniendo en cuenta que para este tiempo ya estaba la formación dental completa .

RECOMENDACIONES

Para realizar estudios futuros se recomienda obtener una muestra mayor para así obtener datos más relevantes y poderlos generalizar; Además apoyarse de otros estudios previos para poder ampliar la discusión, cabe anotar que un estudio retrospectivo ofrecería la causalidad de estas enfermedades.

AGRADECIMIENTOS

Se le agradece cordialmente al Dr. Carlos Uribe Trujillo por su apoyo incondicional durante la formulación de la tesis y el trabajo de campo, a los propietarios de los caballos quienes nos permitieron realizarle el examen físico a sus ejemplares: el Sr. Pablo Karamán, Sr. Roberto Peña, Sr, Carlos Mejía, a los responsables de los criaderos Dr. Juan Pablo Gaviria y Dr. César Valencia , A los palafreneros de cada criadero y a la Sra. Beatriz Uribe y Carolina Uribe por colaborar con el desarrollo de la base de datos.

También queremos agradecer a los docentes de investigación Dra. Eliza Pinzón, Dr. Adolfo Pérez, quienes en clase nos brindaron sus conocimientos e ideas. A los doctores. Héctor Mueses, a la Dra. Blanca Lucía Acosta por su gran apoyo durante la aprobación del comité de ética veterinaria. A Los Veterinarios del La sociedad protectora de animales, del ICA y de CIPAV que muy gentilmente conformaron el comité de ética.

Por último queremos agradecer a nuestro compañero Manuel Arturo Piedrahita quien nos acompañó en la tesis hasta 8vo semestre.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. H.H Dukes. Fisiología de los animales domésticos. 4 ed. Editorial Aguilar S.A. Madrid España. 1197. P 284.

2. Nicol du Toit.(Dentición equina y sus estructuras de soporte) Gross equine dentition and their supporting structures. American Association of equine practitioners, Focus meeting, 2006- Indianapolis. USA.
3. Marín R. Histología comparada del esmalte humano y otros mamíferos. Revista de la facultad odontológica UNNE.2008.
4. Ian T. Dacre: (Dentición equina, histología y estrucrura) Histológical and unestructural anatomy of equine dentition. American Association of equine practitioners, Focus meeting, 2006- Indianapolis. USA.
5. Ian T. Dacre: (Fisiología de la masticación) Physiologiy of Mastication. American Association of equine practitioners, Focus meeting, 2006- Indianapolis. USA.
6. Romero Jennifer, Vergara Claudia, Figueroa Nathaly, Giraldo Carol. Caracterización del estado buco dental en caballos de paso Colombiano mayores de 36 meses dos criaderos de Roldanillo Valle. Santiago de Cali, segundo semestre del 2006.
7. Gordon J. Baker. Odontología equina. 1 ed. Editorial intermedica. Buenos Aires. 2002. P3.
8. Camacho Ruben. Caballos especies afines. 1 ed. Editorial TOA. 1991. P47.
9. H.H Dukes. Fisiología de los animales domésticos. 4 ed. Editorial Aguilar S.A. Madrid España. 1197. P 284.
10. Goth Andrés. Farmacología médica principios y conceptos. 7 ed. Editorial Interamericana. Neucalpán México.
11. Rimbaud E. y otros. Situación de los cascos, boca y piel de los caballos cocheros y carretoneros correspondientes a la Alcaldía de Granada, departamento de Granada, Nicaragua. Revista electrónica veterinaria REDEVET. Vol. II. No. 12. 2006. España.
12. Comité de Ética veterinaria. (Art. 26) Ley 84 de 1984.

COMPARACION IN VITRO DE BLANQUEAMIENTO INTRACORONARIO DE PREMOLARES EXTRAÌDOS CON DISCROMÌA OBTENIDO A PARTIR DE PERBORATO DE SODIO CON PERÒXIDO DE CARBAMIDA AL 10% Y 15%, 2008-I

IN VITRO COMPARISON OF INTRACORONAL WHITENING IN EXTRACTED PREMOLARES WITH DISCROMY USING SODIUM PERBORATE WITH 10% AND 15% CARBAMIDE PEROXIDE, 2008-I

Ocampo Reina Emely Ximena[1,2], Calero Carlos[2], Parra José Fernando[2], Cadavid Escobar Jackelin[2], Vela Juan Carlos[2], López Gustavo[2]; Pinzón Elisa[3,4]; Mueses Héctor Fabio[5].

1. Investigador Principal; 2. Estudiante de la Institución Universitaria Colegios de Colombia; 3. Asesor Metodológico; 4. Asesor Científico; 5. Asesor Estadístico.

RESUMEN

OBJETIVO GENERAL: Determinar el blanqueamiento intracoronario in vitro de premolares extraídos con discromía obtenido a partir de perborato de sodio con peróxido de carbamida al 10% vs perborato de sodio con peróxido de carbamida al 15%.
MATERIALES Y METODOS: Se realizó un estudio experimental con una muestra de 30 premolares distribuidos en dos grupos, uno en el que se utilizaría perborato de sodio con peróxido de carbamida al 10% y el otro al 15%; para la recolección de la información se utilizó una encuesta con un total de 7 ítems, que permitieron la identificación de las variables edad, sexo, raza, fuma, consumo de bebidas oscuras, presencia de pigmentaciones y color del diente inicial y final.
RESULTADOS: El promedio de edad fue de 22.2 años, mayor participación del el sexo masculino (53.3%), el 86.7% manifestaron no consumir alguna bebida oscura. Los colores iniciales en los premolares variaron entre A3 y C2 y los colores finales variaron entre el A1 y B2; el 60% en la clasificación A1 fueron aquellos que utilizaron peróxido de carbamida al 15% y el 46.7% en la clasificación B2 fueron aquellos que utilizaron peróxido de carbamida al 10%.
CONCLUSIÓN: Las dos concentraciones de los productos utilizados en este estudio, resultaron efectivas al momento de realizar el blanqueamiento, siendo mejor el peróxido de carbamida al 15%.

PALABRAS CLAVE: blanqueamiento, estética dental, intracoronario, premolares, discromía, perborato de sodio, peróxido de carbamida.

ABSTRACT

GENERAL OBJECTIVE: Determine the intracoronal whitening in vitro in extracted premolars with discromy using sodium perborate with 10% and 15% carbamide peroxide.
MATERIALS AND METODS: Was made a experimental study, with a sample of 30 premolars distributed in two groups, in one using sodium perborate with 10% carbamide peroxide and the other to 15%; for the harvesting of the information a survey with a total of 7 items was used, that allowed the identification of the variables age, sex, race, smokes, dark drink consumption, presence of pigmentations and initial and final color tooth.
RESULTS: The age media was 22,2 years, participation major of masculine sex (53,3%), the 86,7% declared not consume some dark drink. The initial colors in premolars varied between A3 and C2 and the final colors varied between A1 and B2; 60% in A1 classification were those that used 15% carbamide peroxide and the 46,7% in the B2 classification were those that they used 10% carbamide peroxide.
CONCLUSION: Both concentrations were effective in the whitening dental treatment, the sodium perborate with 15% carbamide peroxide is better

KEY WORDS: whitening, dental esthetic, intracoronal, premolars, discromy, sodium perborate, carbamide peroxide.

INTRODUCCION

En la actualidad la estética es un factor que influye cada vez más en la población, llevando a cambios significativos en hábitos de vida y en su comportamiento. En el campo de la odontología la estética dental, ha ido cobrando fuerza con el paso del tiempo, influenciado generalmente por los medios de comunicación[1,2].

La estética se puede definir como todo aquello que es grato para los sentidos, de aquí que es un concepto que varía de persona a persona, de acuerdo a la edad, el sexo, la religión, las costumbres, la región, la época, entre otros[1-4].

A nivel de consultorio son más frecuentes los pacientes que buscan mejorar su imagen buscando una "sonrisa perfecta", y donde el blanqueamiento es una de las principales opciones[3-8].

Los dientes pueden llegar a tener una variedad de gama de colores a causa de diferentes motivos, pero básicamente el color de los dientes viene determinado genéticamente. El color está dado por el conjunto de estructuras que constituyen los dientes como son el esmalte su grosor y calidad, la dentina su color y cantidad [2-5,9-12].

Los cambios de color (discromías) pueden ser generados por causas intrínsecas (tinciones dentro del diente que ocurren antes de la erupción del diente o durante su maduración y después de erupcionar por trauma) o causas extrínsecas por cromógenos primarios (taninos de té, café, vino, nicotina, colorantes alimentarios, etc) y por cromógenos secundarios (fluoruro de estaño, clorhexidina, etc) [2,7,13-16].

Las discromías se desencadenan principalmente de traumatismos dentales. Se han encontrado reportes de prevalencia a nivel mundial que oscilan entre el 4,2 al 36%; y que fueron determinadas de acuerdo al lugar de estudio, la población analizada, edades y países[3]. Las principales causas que generan los traumatismos son las actividades deportivas violentas, el grado de actividad emocional y la violencia que con el paso del tiempo están adquiriendo un papel preponderante[3].

Las técnicas para el blanqueamiento dental, han sufrido modificaciones a lo largo de los años, para asegurar la comodidad de los pacientes, se pueden encontrar: la microabrasión, el blanqueamiento en consulta dental con geles de peróxido de hidrógeno al 20-37% auto-activados o activados mediante calor o luz, el blanqueamiento supervisado por el profesional y administrado por el mismo paciente en su domicilio utilizando geles de peróxido de carbamida al 10-15%; pueden utilizarse combinaciones para optimizar el resultado si el profesional así lo considera, de acuerdo al previo diagnóstico[12-16]

Se requieren de otras alternativas para el blanqueamiento intracoronario en forma ambulatoria tratando de hallar una técnica alternativa a la solución de discromías en piezas dentales no vitales sin la aplicación de calor, ni el uso de peróxido de hidrogeno al 35%, los cuales pueden generar la presencia de cuadros de reabsorción cervical externa; y donde el objetivo del estudio fue determinar el grado de blanqueamiento intracoronario in vitro de premolares extraídos con discromía obtenido a partir de perborato de sodio con peróxido de carbamida al 10% vs perborato de sodio con peróxido de carbamida al 15%.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio in vitro experimental con una muestra de 30 premolares superiores e inferiores sanos extraídos por motivos ortodónticos en diferentes consultorios de la ciudad durante el primer periodo del 2008, excluyéndose aquellos que presentaban pigmentaciones intrínsecas y extrínsecas, los cuales fueron seleccionados por conveniencia y distribuidos en dos grupos, uno en el que se utilizaría perborato de sodio con peróxido de carbamida al 10% y el otro al 15%.

Se realizó una estandarización sobre los procedimientos con un Kappa de 0.8, se realizó una prueba piloto con un total de 3 dientes, que al final permitió realizar las respectivas correcciones. Se midieron las variables edad, sexo, raza, fumar, consumo de bebidas oscuras, presencia de pigmentaciones y color del diente inicial y final.

Se procedió inicialmente a entregar un consentimiento a los pacientes para obtener su aprobación y los molares extraídos, se recolectaron 30 premolares, fueron desinfectados con una gasa húmeda para eliminar los tejidos orgánicos externos y se almacenaron en agua destilada a 4°C hasta tener la totalidad de la muestra. Luego se procedió a hacer la profilaxis del esmalte con piedra pómez para librarlo de impurezas y obtener el color natural del diente. Para el registro del color de los dientes se utilizaron los tonos de la guía VITA Bleachedguide 3D-MASTER, que es un instrumento de ayuda que permite al odontólogo planificar y controlar los procesos de blanqueado dental; estos fueron ordenados desde las tonalidades más claras a más oscuras según la recomendación de los mismos fabricantes; cada aumento de tono oscuro fue considerado como un grado.

La investigación se realizó con el consentimiento y aprobación del Comité de Ética en investigación de la Institución Universitaria Colegios de Colombia – UNICOC. Además fue clasificada sin riesgo según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia, ya que no se realizó ninguna intervención o modificación biológica, fisiológica, sicológica o social de individuos.

Análisis Estadístico. Se tabularon los datos en Excel 2007, para luego proceder a realizar el análisis estadístico con el programa Epi Info Version 3.3.1 de 2007, del CDC de Atlanta. Se realizaron los análisis univariado y bivariado; en el univariado se determinan las distribuciones porcentuales de todas las variables tanto dependientes como independientes, haciendo uso de tablas de frecuencia y gráficas de tortas y barras; en el bivariado se relacionan las variables independientes con la dependiente (color del diente) para encontrar niveles de significancia estadísticos entre estos, haciendo uso de tablas de contingencia, la variable no paramétrica Chi^2, y el test exacto de Fisher. El nivel de significancia tuvo un valor de 0.05.

RESULTADOS

El promedio de edad de 22.2 ± 2.11 años (figura 1). Mayor participación del sexo masculino con un 53.3% (figura 2). La raza no negra fue la más frecuente con un 80% (figura 3).

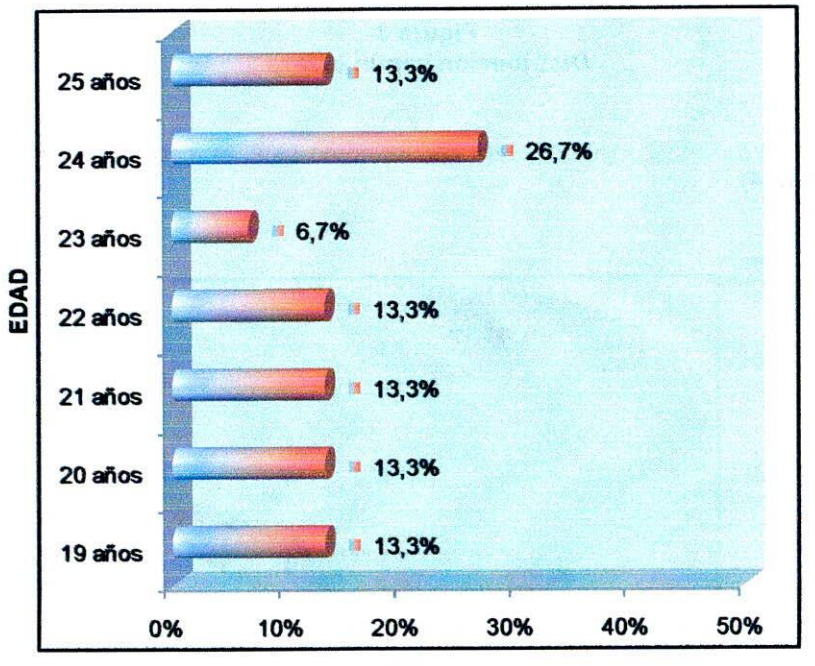


Figura 1. Distribución por edades de las personas a quienes pertenecían los premolares

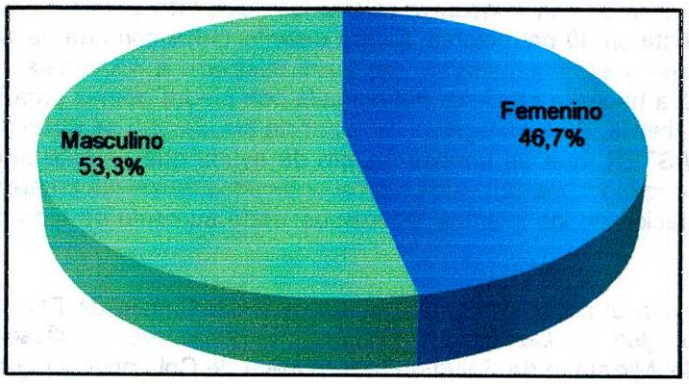


Figura 2
Distribución según el género

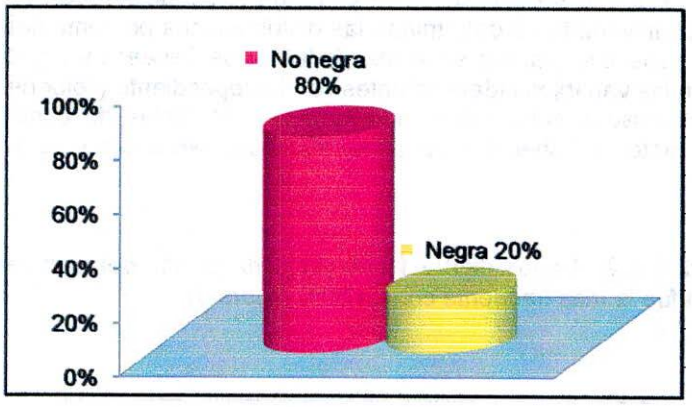


Figura 3
Distribución según la raza

El 86.7% manifestaron no consumir alguna bebida oscura como café, te, coca cola, vino tinto al menos dos veces por semana (figura 4).

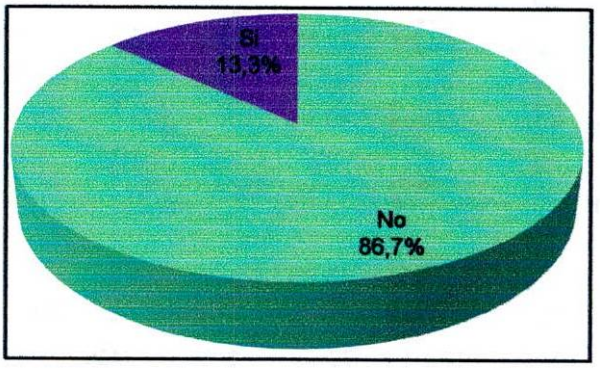


Figura 4
Consumo de bebidas oscuras

Color inicial: Los colores de los dientes obtenidos inicialmente fueron clasificados entre los valores A3 a C2, donde el más frecuente fue el B3 con un 53.3% (figura 5).

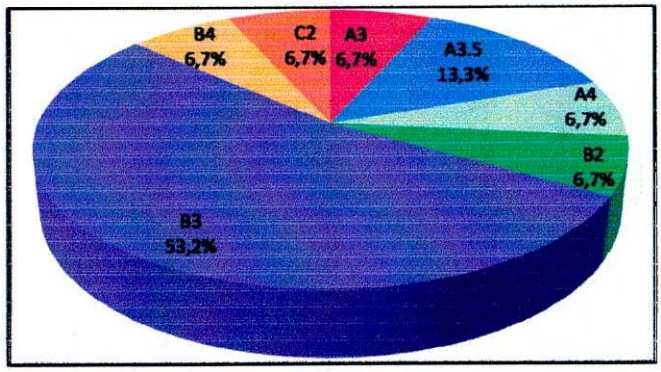


Figura 5
Color inicial de los premolares según la clasificación en la guía Vita

Color Final:
Cuando se observan los colores obtenidos en los premolares extraídos, se observa que los colores van desde el A1 hasta el B2. Haciendo uso del perborato de sodio con peróxido de carbamida al 15% hay mayor porcentaje de dientes con color A1 (60%) según la Guía vita; mientras que con el perborato de sodio con peróxido de carbamida al 10% hay mayor porcentaje de dientes con un color B2 (46.7%); situación que se puede apreciar en la figura 6. (Tabla 1)

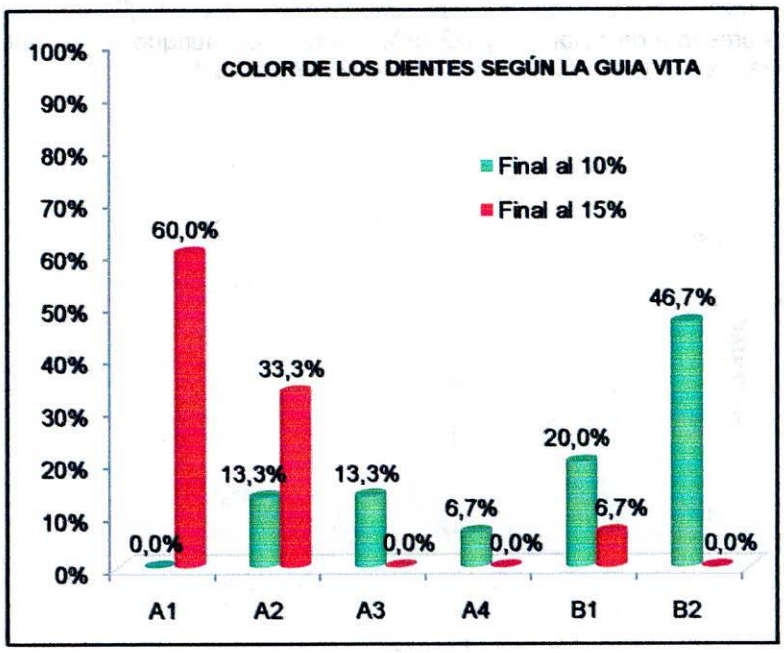


Figura 6
Color de los premolares según la clasificación en la guía Vita después del blanqueamiento a partir de perborato de sodio con peróxido de carbamida al 10% y 15%.

Tabla 1. Color de los premolares según la clasificación en la guía Vita después del blanqueamiento a partir de perborato de sodio con peróxido de carbamida al 10% y 15%.

No.	Color Inicial	Color Final al 10%	Color Final al 15%
1	B3	B2	A1
2	C2	B2	B1
3	B3	B2	A2
4	B3	B1	A2
5	B4	A4	A2
6	A4	A3	A1
7	B3	B2	A1
8	B3	B2	A1
9	A3.5	A3	A2
10	B3	B2	A1
11	B3	B2	A1
12	A3.5	A2	A1
13	B2	B1	A1
14	A3	A2	A1
15	B3	B1	A2

Análisis Bivariado:

Al relacionar el color de dientes obtenido con el perborato de sodio con peróxido de carbamida al 10% y el sexo se encontró que en ambos es más frecuente encontrar dientes que presentaron color B2, pero sólo en el femenino se encontraron dientes que presentaron color A2 y A3 (28.6% cada uno); aunque no se obtuvieron diferencias significativas que mostraran relación entre las variables, p=0.0876 (figura 7).

El perborato de sodio con peróxido de carbamida al 15%, se encontró que al relacionarse con el genero femenino, es más frecuente encontrar dientes que presentaron color A1 (71.4%), en el masculino se encontraron dientes que presentaron color A1 y A2 (50% cada uno); aunque no se obtuvieron diferencias significativas que mostraran relación entre las variables, p=0.2397 (figura 8).

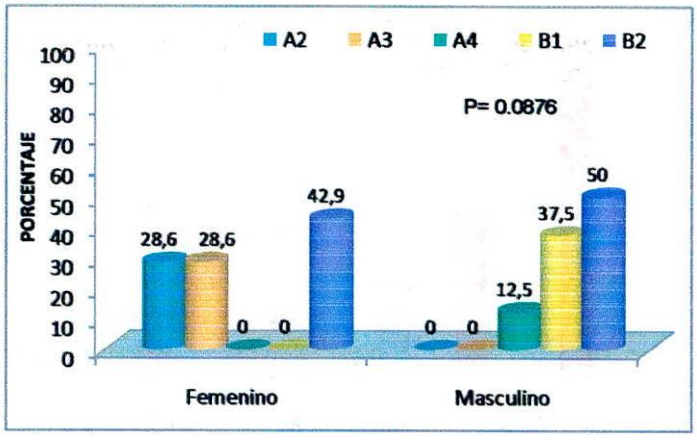


Figura 7
Relación en la utilización de perborato de sodio con peróxido de carbamida al 10% y el género

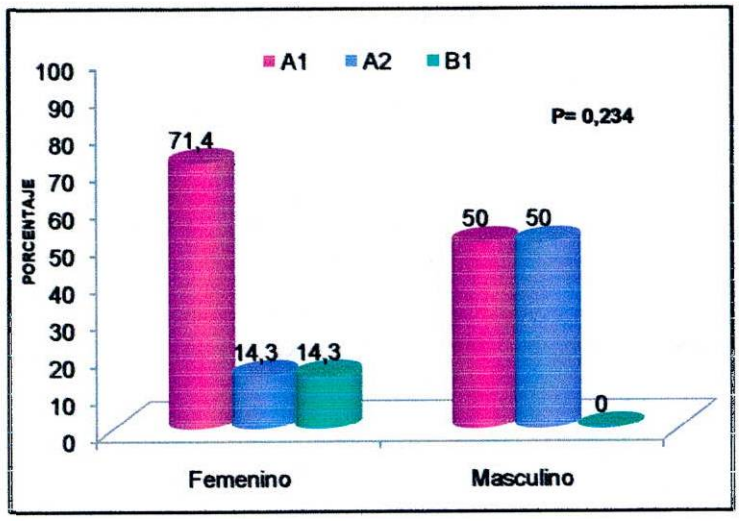


Figura 8
Relación en la utilización de perborato de sodio con peróxido de carbamida al 15% y el género

Cuando se relaciona el color de dientes obtenido con el perborato de sodio con peróxido de carbamida al 10% y el consumo de bebidas oscuras como café, te, coca cola, vino tinto al menos dos veces por semana, se encontró que entre aquellos que realizan este consumo es más frecuente encontrar dientes que presentaron colores más oscuros, B1 y B2 (50% cada uno), mientras que en aquellos que no los consumen hay presencia de dientes con colores más claros, aunque es más frecuente el color B2 (46.2%); no se obtuvieron diferencias significativas que mostraran relación entre las variables, p=0.7701 (figura 8). Cuando se lleva a cabo esta misma relación pero con el perborato de sodio con peróxido de carbamida al 15%, se encontró que entre aquellos que realizan este consumo predominan los dientes que presentaron colores A1 y B1 (50% cada uno), mientras que en aquellos que no los consumen es más frecuente encontrar dientes con color A1 (61.5%), seguidos de aquellos que presentaron color A2 (38.5%); sólo para este caso se obtuvieron diferencias significativas que mostraran relación entre las variables (p=0.0259); lo que indica que el consumo de bebidas oscuras influye en los colores de dientes que se obtienen al utilizar perborato de sodio con peróxido de carbamida al 15%.

Variables como la edad y la raza no mostraron diferencias significativas que mostraran relación con los colores de dientes obtenidos al utilizar perborato de sodio con peróxido de carbamida al 10% y al 15%. Edad (10% p=0.6133, 15% p=0.3813); Raza (10% p=0.5668, 15% p=0.2865).

DISCUSIÓN

Son diversos los estudios donde se han comparado diversas concentraciones de peróxido de carbamida, resultando más efectiva en aquellas concentraciones más altas, como lo demuestra los resultados en este estudio, la discusión esta en manejar concentraciones bajas y métodos alternativos al calor en los aclaramientos dentales intracoronarios, donde se puede empezar con concentraciones bajas o utilizar otro tipo de restauración con el fin de disminuir los efectos secundarios. [17-22] Karpinia et al. en 2002 compararon peróxido de carbamida al 10% y peróxido de hidrógeno al 6,5%, ambos con buenos resultados en blanqueamiento.

Papathanasiou et al. en 2001 compararon la eficacia en la modificación del color con peróxido de hidrógeno al 15% aplicado en consultorio durante 30, 45 y 60 minutos, combinado con peróxido de carbamida al 10% aplicado en hogar. A las 24 horas se hizo una evaluación y se les entregó cubeta con peróxido de carbamida al 10% por 7 días consecutivos. Se evaluó el color a las 24 y 72 horas y al octavo día. No hubo diferencias significativas entre los grupos al finalizar el tratamiento.

Nakamura et al. en 2001 mostraron que el blanqueamiento es un efectivo método para restaurar el color de dientes vitales, en particular cuando la solución contiene 35% de peróxido de hidrógeno y se activa con fuentes de luz, lo cual acelera el proceso. El blanqueamiento mostró reducción de tintes amarillos y aumento de la luminosidad del diente.

Nathoo et al. en 2001 compararon peróxido de carbamida al 5% y al 10% con resultados similares para los dos productos, y a partir de esto, Langsten en 2002 muestra que, a pesar de haber tenido éxito con esas concentraciones, se ha incrementado el porcentaje de concentración en los últimos años al 20% y al 35%.

Patel et al[20]. en 2008 compararon diferentes concentraciones de peróxido de carbamida (10%-35%) activados con luz halógena, encontrando diferencias significativas en cuanto al cambio de color tras haber realizado el blanqueamiento dental.

Kheng 2002[6], y otras investigaciones manifiestan la influencia que tiene el consumo de bebidas oscuras en el color de los dientes; dificultando su blanqueamiento, coincidiendo con los resultados en este estudio, donde se encontró relación estadística entre bebidas oscuras y perborato de sodio con peróxido de carbamida al 15%.

En una publicación de Medilegis[19] se encuentra un compendio de investigaciones en las que se hace referencia a la utilización y resultados al utilizar el peróxido de carbamida o de hidrógeno en diferentes concentraciones, como se muestra a continuación:

Kheng 2002[11], y otras investigaciones manifiestan la influencia que tiene el consumo de bebidas oscuras en las pigmentaciones que con el tiempo van tomando los dientes; en esta investigación se pudo verificar esta influencia, apreciándose que en el blanqueamiento realizado con perborato de sodio con peróxido de carbamida al 15% el nivel de significancia estadístico fue p = 0.0259.

CONCLUSIONES

Las dos concentraciones de los productos utilizados en este estudio, resultaron efectivas al momento de realizar el blanqueamiento, siendo mejor el peróxido de carbamida al 15%, se constituye en una alternativa efectiva para el aclaramiento dental en dientes no vitales, utilizando la concentración del 15% en personas que consumen bebidas oscuras y 10 % en aquellos que no la consumen.

RECOMENDACIONES

Se hace necesario ahondar en temas como las diversas concentraciones, investigaciones con un tamaño de muestra mayor, la combinación de técnicas o la utilización de diferentes tipos de luz para la activación con los cuales se buscaría lograr un mejor resultado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Lozada O. Riesgos y beneficios del blanqueamiento dental [en línea]. Acta odontol venez, enero del 2000 [acceso febrero 2008]; 38(1):14-17. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0001-63652000000100004&script=sci_arttext
2. Rodríguez OL. Blanqueamiento dental [Sede web]. Susmedicos.com: Colombia. 2002 [acceso enero 2008]. Disponible en: http://www.susmedicos.com/art_blanqueamiento.htm
3. Lahoud V. Efectos adversos del blanqueamiento dentario. Odont Samar [en línea] 2003 [acceso febrero 2008]; 6(11):41-42. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bVrevistas/odontologia/2003_n11/blanqueamiento.htm
4. De Souza C. Verdades sobre el blanqueamiento dental y la consciencia que se debe tener sobre el blanqueamiento. SCODB [en línea] 2007 [acceso febrero de 2008]. Disponible en: http://www.operatoriaymateriales.com/boletines/3index.html

5. Rivas C. Blanqueamiento interno [en línea]. Odontología-online. Universidad Nacional La Plata (UNLP) Argentina 2004 [acceso febrero 2008]. Disponible en: http://www.odontologia-online.com/verarticulo/Blanqueamiento_interno.html
6. Araque L. Reabsorción radicular y coronal reemplazante en un diente reimplantado. RODLA [en línea] 2006 [acceso febrero 2008]; 1(2):38-39. Disponible en: http://oai.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubelectronicas/rev_odontologica/vol1num2/articulo5.pdf
7. Gallego G, Zuluaga O. Combinación de tres técnicas de blanqueamiento en dientes no vitales. Revista CES Odontología [en línea] 2006 [acceso enero 2008]; 19(2):47-52. Disponible en: http://www.ces.edu.co/Descargas/Pag47-52.pdf
8. Lynch E. Molecular mechanisms of the bleaching actions associated with commercially-available Whitening oral health care products. Journal of thr Irish Dental Association 2000 [acceso febrero 2008]; 41(4). Disponible en: http://encolombia.com/scodb3-aclaramiento2.htm
9. Solis JG. Blanqueamiento intracoronario de piezas discrómicas con la asociación perborato de sodio y peróxido de carbamida [Tesis doctoral]. Lima Perú: Journal Univ Nac Mayor de San Marcos, 1999 [acceso febrero 2008]. Disponible en: http://www.odontologia-online.com/verarticulo/Blanqueamiento_intracoronario_de_piezas_discromicas_con_la_asociacion_perborato_de_sodio_y_peroxido_de_carbamida.html
10. Clark DM, Hintz J. Case Report: In-Office Tooth whitening procedure with 35 carbamide peroxide evaluated by the minolta Cr-321 Chroma Meter, Journal of Esthetic Dentistry 1998 [acceso enero 2008]; 10(1):37-42. Disponible en: http://www3.interscience.wiley.com/journal/119944638/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0
11. Kheng H, Palamara JE, Messer HH. Effect of hydrogen peroxide and sodium perborate on biomechanical propierties of human dentin. JOE [en línea] 2002 [acceso enero 2008]; 28(2):62-67. Disponible en: http://www.jendondon.com/article/PIIS0099239906000033/related
12. Jimenez A, Segura JJ. The effect of the bleaching agent sodium perborate on macrophage adhesión in vitro: implications in external cervical root resorption. JOE [en línea] 1998 [acceso enero 2008]; 24(4):229-232. Disponible en: http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0099239998801015
13. Matis BA. Materiales blanqueadores. Rev Clínica, J Brazilian Dentristry. 2006 [acceso febrero 2008]; (11). Disponible en: http://www.revistaclinica.com.br/edicao.php?lang=es&ed=11&pg=1
14. Natera AE, Peraza I Uzcategui GM. Microabración del esmalte técnica para la remoción de manchas dentales. Acta odontol. venez. [online]. 2005 [acceso febrero 2008]; 43(3): 318-322. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652005000300019&lng=es&nrm=iso
15. Hidalgo RC. Protocolo para el Clareamiento Dental Interno con Peróxido de Carbamida. Odontología Restauradora Integrada. Compendio de resúmenes de cursos y conferencias del V Congreso de APORYB. Lima – Perú 2004 [acceso febrero 2008]: 49 –52. Disponible en: http://www.endoroot.com/modules/news/article.php?storyid=11
16. Saavedra MA. Aclaramiento o blanqueamiento dental. Rev Formula Odontológica [en línea]. 2008 [acceso febrero 2008]; 6(1). Disponible en: http://www.ecuaodontologos.com/revistaaorybg/vol6num1/articulos/aclaramientoa.html
17. Llorena GC, et al. Efectos del peróxido de carbamida al 10% en el órgano dentino pulpar de premolares sanos utilizado por un periodo de 8 y 15 días. Rev CES odontol 2006 [acceso 5 de marzo 2009];19(1):19-24. Disponible en: http://www.ces.edu.co/Descargas/vol19N1pag19-24.pdf
18. Gallego G, Zuluaga O. Combinación de tres técnicas de blanqueamiento en dientes no vitales: reporte de un caso. Rev CES Odontol 2006 [acceso 5 de marzo 2009]; 19(2): 47-52. Disponible en: http://www.ces.edu.co/Descargas/Pag47-52.pdf
19. Medilegis. Materiales dentales: Blanqueamiento dental. Rev odont en línea 2005 [acceso 5 de marzo 2009];1(1). Disponible en: http://www.medilegis.com/BancoConocimiento/O/Odontologica-v1n1-materiales/materiales.htm
20. Patel A, Louca C, Millar BJ. An in vitro comparison of tooth whitening techniques on natural tooth color. British Dental Journal 2008 [acceso 6 de marzo 2009]; 204(9): E15: discussions 516-7. Disponible en: http://www.nature.com/bdj/journal/v204/n9/abs/sj.bdj.2008.291.html
21. Lim MY, Lum SOY, Poh RSC, Lee GP, Lim K-C. An in vitro comparison of the bleaching efficacy of 35% carbamide peroxide with established intracoronal bleaching agents. Internal Endodont J 2004 [acceso 6 de marzo 2009]; 37(7): 483-8. Disponible en: http://www3.interscience.wiley.com/journal/118769998/abstract

22. Lozada O, García C. Riesgos y beneficios del blanqueamiento dental. Acta odontol. venez, ene. 2000 [acceso 26 de marzo de 2009]; 38(1): 14-17. Disponible en: http://www.monografias.com/trabajos903/riesgos-beneficios-blanqueamiento/riesgos-beneficios-blanqueamiento.shtml

COMPLICACIONES INFECCIOSAS POSTEXODONCIA METODO ABIERTO Y METODO CERRADO, EN UNA INSTITUCION DE EDUCACION SUPERIOR. SANTIAGO DE CALI, 2008

Tróches Blanco Mónica[1], Chávez Ángela Patricia[2], Villarreal Paola[2], Martinez Carlos Humberto[3]

Investigador Principal[1], Estudiantes IX semestre[2] Colegio Odontológico – UNICOC, Santiago de Cali, Asesor Metodológico

RESUMEN:

Objetivo: El propósito del estudio fue analizar la prevalencia de complicaciones infecciosas después de la extracción de piezas dentales en pacientes de 15 a 70 años.

Materiales y Métodos: Los pacientes que participaron en el estudio fueron en dos grupos: cirugía método abierto y método cerrado. Se les realizaron extracciones de piezas dentales en las clínicas del Colegio Odontológico de Cali. Las variables registradas fueron: operador, tiempo quirúrgico, control postoperatorio, radiografía, antibiótico, analgésico, anestesia. Se analizaron también datos sociodemográficos.

Resultados: la incidencia de complicaciones infecciosas fue de 5,88% que correspondió a la alveolitis. No se encontraron diferencias estadísticas entre las la incidencia y las variables analizadas.

Conclusiones: Prevenir las complicaciones aportando medidas profilácticas.

Palabras clave: Extracción dental, cirugía bucal, agentes anti-infecciosos locales, infección focal dental, amoxacilina.

Abstract

Objectives: The purpose of the study was to analyze the prevalencia of infectious

complications after the extraction of dental pieces in patient from 15 to 70 years.

Method and materials: The patients that participated in the study were distributed aleatorily in two groups: surgery open method and closed method. They were carried out exodoncias of dental pieces in the clinics of the School Odontológico of Cali. The registered variables were: operator, surgical time, postoperative control, x-rays, antibiotic, analgesic, anesthetizes. They were also analyzed data sociodemográficos.

Results: the incidence of infectious complications was of 5,88% that corresponded to the alveolitis. They were not statistical differences among those the incidence and the analyzed variables.

Conclusion: To prevent the complications contributing measured prophylaxes. Key Words: tooth extraction, Oral surgery, anti-infective agents local, focal dental infection, amoxacilina.

INTRODUCCION

La exodoncia es la parte de la cirugía bucal que se ocupa, mediante unas técnicas y un instrumental adecuado, de practicar la avulsión o extracción de un diente o porción de este del lecho óseo que lo alberga.(1,2) .

Las complicaciones habituales de hemorragia, infección y dolor que acompañan todo acto quirúrgico han disminuido hoy en día (1-4). Durante muchos años los odontólogos generales y los Cirujanos Maxilofaciales se han planteado alternativas de tratamiento, para evitar la aparición de las infecciones postoperatorias en una cirugía dental, la incidencia de dichas infecciones es, probablemente, menor al 2% para la mayoría de las cirugías.(5)

Aunque la atención cuidadosa para los detalles quirúrgicos, incluyendo el paciente, los preparativos correctos, asepsia, control de la fuerza cuando se utilizan los instrumentos quirúrgicos, hemostasia y suficientes instrucciones pueden ayudar a reducir este tipo de complicaciones (4), la infección postoperatoria es una posible complicación tras la exodoncia de piezas dentales. Se trata generalmente de infecciones de origen mixto, que pueden aparecer precoz o tardíamente, aumentando la morbilidad y retrasando la recuperación del paciente. (6)

Las medidas de control en la técnica quirúrgica para minimizar el riesgo de infección son: incisiones limpias; levantamiento mucoperióstico libre de desgarros; irrigaciones como método de enfriamiento y arrastre de partículas de los fresados del hueso alveolar; aspiración constante; hemostasia cuidadosa; en caso de utilizar anestesia local, evitar posibles desgarros de tejidos o capilares con la aguja; introducción lenta del anestésico;

precaución esmerada en labios, colgajos y tejidos al utilizar los separadores, retractores, depresor lingual, etcétera; colocación de drenajes (si es preciso); apósitos y compresivos bien colocados. Se debe recordar que algunas de las suturas efectuadas son puntos de aproximación, por lo que existe un tránsito tanto del ambiente húmedo propio de la cavidad bucal, como de residuos alimenticios, por lo que se recomienda hacer enjuagues con suero fisiológico a partir de las 24 horas siguientes a la operación (7).

Según la edad, estudios realizados por Avendaño y colaboradores encontraron un 2.6% de complicaciones en pacientes de 9 – 16 años, un 2.8% en pacientes de 17 – 24 años, mientras que en pacientes de más de 24 años la frecuencia aumentaba hasta el 7.4%(8). La complicación infecciosa más frecuente tras la extracción es la alveolitis entre un 0.5% y 30%(8,9). La frecuencia varía entre el 1 y 4% de todas las extracciones dentales, y puede llegar al 20 y 30% (9). Otros estudios reportan que la incidencia de alveolitis seca (osteítis alveolar) ha sido reportada en un rango de 0.49% a 68.1% (10). El uso de anestésicos locales, vasoconstrictores, el tabaco y el uso de anticonceptivos orales puede influir a la aparición de infecciones (11,12). El uso de antibioticoterapia es un tema muy controvertido y hay autores que desaconsejan la utilización de antibióticos tras la exodoncia ya que el porcentaje de infecciones es muy bajo (12).

Las Instituciones de Educación Superior con programas de estudio de odontología son prestadoras de Servicios de Salud Oral brindando atención odontológica a través de sus estudiantes. Entre los servicios ofertados se encuentran los procedimientos de cirugía oral. En el Colegio Odontológico de la Institución Universitaria Colegios Colombia se atienden aproximadamente 1500 pacientes en el semestre. Actualmente la frecuencia de complicaciones postoperatorias de estos pacientes se encuentra en un porcentaje de 6% en los que se realizan este tipo de procedimiento. Por esta razón la investigación va

encaminada a determinar si la prevalencia de las complicaciones ha disminuido, aumentado o mantenido, determinando si las presentes estrategias de prevención han contribuido en la aparición de estas complicaciones infecciosas.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio longitudinal de 15 días de seguimiento en 102 procedimientos de extracción dental en pacientes que asistieron una facultad de odontología de Santiago de Cali (Colombia) entre octubre y noviembre de 2008. El proceso de reclutamiento de pacientes consistió la invitación a participar en el estudio en el momento en que iban a ser atendidos para el procedimiento quirúrgico; se incluyeron pacientes de ambos sexos, entre los 15 y 70 años de edad, en quienes se realizaron exodoncias método abierto y método cerrado, quienes aceptaron voluntariamente participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado; se realizo un muestreo por conveniencia debido a condiciones de espacio y tiempo. Los criterios de exclusión fueron los siguientes: pacientes que se encontraran bajo tratamiento con medicamentos que impidieran realizar la cirugía.

Se realizó una prueba piloto para ajustar los tiempos y procesos inherentes a la medición de variables de interés. Se registro para cada paciente una ficha clínica pre y postoperatoria con los datos socio demográficos y clínicos. Las variables de interés registradas fueron: prescripción de analgésico y antibiótico, enfermedades sistémicas, habito del tabaco, tipo de anestésico, operador, exodoncia método abierto y método cerrado. Las anteriores variables fueron obtenidas mediante la revisión del protocolo de extracciones dentales para cada paciente, adicionalmente, durante el procedimiento se observó la técnica de anestesia, la realización de sindesmotomía, osteotomía, luxación, odontosección, prensión, extracción y sutura; se consigno el tiempo de intervención desde el momento de asepsia y antisepsia

registrando las siguientes categorías: 1 hora, 2 horas, 3 horas y otro, hasta la finalización de la sutura.

De igual forma, se incluyo la experiencia del operador que realizó cada uno de los pasos para la extracción y fue consignada como: estudiante, odontólogo, especialista.

La variable resultado fue definida como presencia o ausencia de la complicación infecciosa y fue valorada en él control postoperatorio y radiografía.

Según la resolución 008430 de Colombia esta investigación se catalogó como de riesgo mínimo ya que se limitó a la observación de un procedimiento mandatorio. El estudio fue evaluado y aceptado por el Comité de Ética institucional.

ANALISIS ESTADISTICO

Se realizo la base de datos en Excel bajo Windows XP. El análisis estadístico se realizó con el paquete STATA. Se hizo un análisis Univariado.

RESULTADOS

La población bajo estudio presento un promedio de edad de 37,75 años con un rango entre los 15 a 70 años. El 55,88% de la muestra fueron mujeres y el 44,12% hombres. La mayoría de las extracciones fueron realizadas por los estudiantes de VII semestre con un 42,16%. (Ver figura 1).

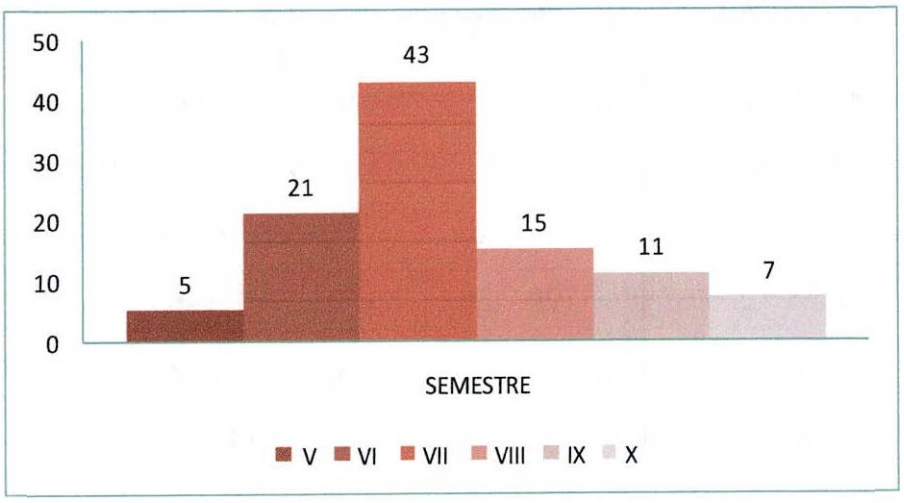


Figura 1.

Frecuencia de Exodoncias que corresponden a cada semestre.

Según el nivel socioeconómico, un 61,76% correspondió al nivel 1 y 2, un 31,37% al 3 y 4 y el 6,86% a 5 y 6. Un 21,57% de los pacientes incluidos en el estudio fumaban. El tipo de cirugía con mayor frecuencia fue el método cerrado con un total de 71.57% procedimientos. Solo un 15,69% de los pacientes refirieron sufrir de algún tipo de enfermedad durante la anamnesis, que correspondió a sinusitis con un 3.92%, 2.94% hipertensión, 1.96% a gripa y rinitis y un 0.98% a hipertiroidismo y dermatitis. En cuanto a antisepsia, la mayoría de los estudiantes la realizan (figura 2.)

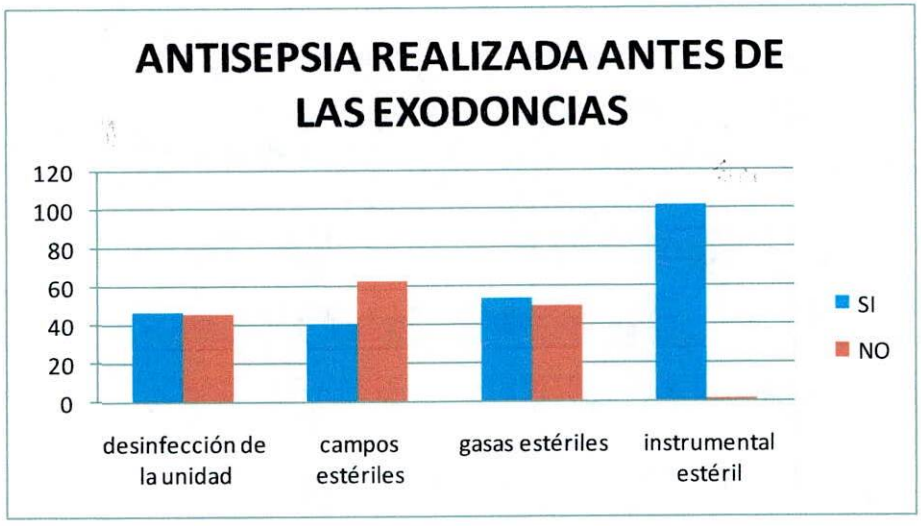


Figura 2.

Frecuencia de actividades de antisepsia durante el procedimiento quirurgico.

En cuanto a las variables incluidas en el tiempo operatorio se encontró que el 71.57% no utilizaron enjuagues bucales. En cuanto a desinfectantes de zona bucal el 46.08% no utilizaron mientras que el 45.10% lo realizo con agua destilada, el 4.90% alcohol antiséptico y el 3.92% isodine bucofaríngeo. (Ver tablas 1 y 2). Con respecto a la duración del procedimiento quirúrgico se encontró que la mayoría de operadores utilizó una hora. Gran porcentaje de los procedimientos de exodoncias fueron realizados por los estudiantes (tabla 3).

Actividad	**%**
Enjuague bucal preoperatorio	
Isodine bucofaríngeo	5.88
Clorhexidina	3.92
Listerine	18.63
Ninguno	71.57
Desinfección de zona bucal	
Isodine Bucofaríngeo	3.92
Alcohol Antiséptico	4.90
Agua Destilada	45.10
Ninguno	46.08

Tabla 1.
Frecuencia de uso de enjuague preoperatorio y desinfectantes de la zona bucal.

	Porcentaje			
Operador	**Estudiante**	**Docente**	**Cirujano**	**No Se Hace**
Anestesia	97.06	1.96	0.98	
Incisión	3.92	0.98	2.94	92.16
Sindesmotomía	87.25	0.98	2.94	8.82
Osteotomía	1	1	2	98
Luxación	73.53	21.57	1.96	2.94
Odontosección	0.98			99.02
Prensión	75.49	13.73	1.96	8.82
Extracción	80.39	15.69	3.92	
Sutura	47.06	5.88	2.94	44.12

Tabla 3.
Tiempos operatorios de exodoncia según operador.

Se prescribió solo amoxacilina como antibiótico postoperatorio y la terapia analgésica fue en su mayoría con ibuprofeno en un 70,59% (figura 3). Los post operatorios se realizaron a los 8 días en el 95.1% de todos los pacientes examinados el resto 4.9% se valoro a los 15 días, todos los pacientes examinados asistieron a los controles.

El diente con el mayor número de extracciones fue el 18 (9 dientes), según el cuadrante el inferior izquierdo reporto mayor frecuencia de exodoncias con 29 extracciones. Con respecto a la variable resultado, se presento solo un tipo de complicación infecciosa postoperatoria que corresponde a 6 casos de alveolitis por exodoncia realizadas (5,88%) de complicación infecciosa.

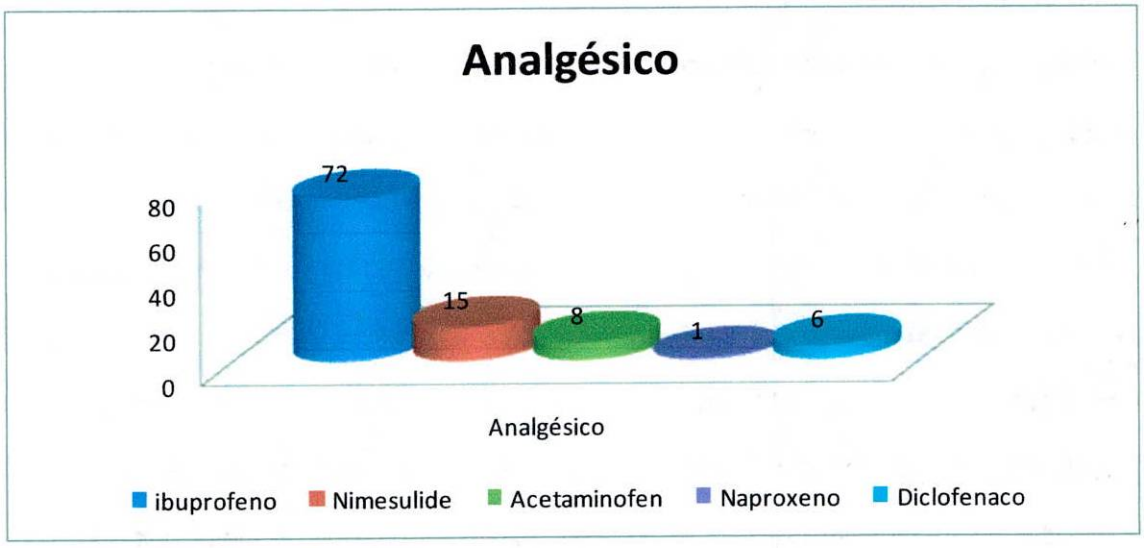


Figura 3.
Frecuencia de analgesicos administrados despues de las exodoncias

DISCUSIÓN

En el actual estudio, la complicación encontrada en los participantes del estudio fue la alveolitis. Aunque no existe actualmente un conocimiento concreto de cual es la etiología de la alveolitis, se considera como una afección multifactorial, relacionada al uso de anestésicos locales, vasoconstrictores, el tabaco y los anticonceptivos orales (9,11) en la investigación realizada se encontró que los 6 casos presentados en dos pacientes 3 alvéolos infectados en cada uno, correspondió a una mujer y un hombre donde la primera no fumaba el segundo si lo hacia, en ambos se utilizo el vasoconstrictor y no se medio si había presencia o no del anticonceptivo. La alveolitis es una complicación poco común después de la extracción de dientes (13). En el estudio el 5,88% se complicaron únicamente con alveolitis donde cada paciente presento características muy distintas.

Factores posiblemente involucrados con el desarrollo de la infección postoperatoria incluyen la edad, el género, la técnica quirúrgica, la duración de la cirugía y las destrezas, estos resultados son de forma compatible con otros estudios (4), donde encontramos relación con el estudio en cuanto a la destreza, ya que las complicaciones se presentaron en pacientes atendidos por estudiantes de VI y VII. Nueve casos de alveolitis seca se desarrollaron en un estudio llevado a cabo por Metin, Tek y Sener (10) donde quería demostrar si el uso de un enjuague en el postoperatorio disminuiría la frecuencia de esta infección. Se observo las recomendaciones suministradas por el operador para llevar a cabo un mejor postoperatorio, donde no se realizó ningún tipo de sugerencia para el uso como medida preventiva de un enjuague después del procedimiento. No se muestran resultados sobre sugerencia, pues esta se diligencio de forma abierta para cada paciente tratado.

En otro estudio, Morejón y cols. (3) encontraron un 32,35% de complicaciones postexodoncia, de las cuales el 29,6 % era alveolitis. Cabe destacar, que este estudio fue llevado a cabo con una muestra alta de pacientes para extracciones de terceros molares

retenidos y en este estudio no se observaron en gran tamaño, como para compararlo con los dientes extraídos en método cerrado, que fue la mayoría y donde se presentaron las complicaciones.

A pesar de que algunos antibióticos causan un decrecimiento en el índice de la alveolitis, muchos factores limitan su uso (15) en el estudio la mitad de los casos encontrados de alveolitis utilizo antibiótico y la otra parte no lo uso. Los antisépticos son buenos agentes profilácticos de la alveolitis seca (15), se sugiere recomendarles a los pacientes que durante su postoperatorio, realicen enjuagues con algún tipo de antiséptico, como la clorhexidina que es el más reconocido como se dijo antes no se realizo este tipo de recomendación a ninguno de los que presentaron y no presentaron la complicación.

En estudios en el que se enjuago con distintas cantidades de solución salina el alveolo tras la extracción, encontró tasas menores de alveolitis a medida que aumentaban la irrigación. Otras normas de actuación, como el uso de guantes estériles en vez de guantes limpios pero sin ser estériles no han demostrado utilidad alguna en la prevención de la alveolitis (9) en el estudio no se tuvo en cuenta este parámetro para determinar algún tipo de relación, Sin embargo, un control adecuado de la asepsia y la antisepsia que incluye: enjuagues, campos, gasas, campos e instrumental estéril, puede reducir la presencia de bacterias en la zona bucal de lo cual vale resaltar que en los casos de alveolitis este control no se manejo de forma adecuada por el operador.

Diversos estudios han revelado que la incidencia de complicaciones postoperatorias es del orden del 1% al 5,8 % de los casos (5), este estudio concuerda con el resultado de la investigación, en el cual describen que la incidencia de infecciones es baja, lo que hace que la administración de antibióticos sea cuestionable. Sin embargo, nosotros no podemos llegar a la misma conclusión, porque dentro de los 6 casos presentados, el resultado fue tres zonas alveolares con alveolitis sin el suministro del antibiótico y tres zonas alveolares con

administración de antibiótico.

Resaltando que de los tres casos con alveolitis, el paciente era fumador y además no había ingerido el antibiótico. Carriches y cols.(12) Afirmaron que el tabaco no influye en el aspecto de la herida (color, inflamación, etc.) sino que es mas bien la higiene del paciente la que influye en este sentido, ya que los pacientes afirman no haberse cepillado la zona en la retirada de los puntos, presentando placa bacteriana en la herida y los puntos.

En este estudio se halló seis casos de alveolitis. No se han encontrado relaciones estadísticamente significativas con ninguna de las variables analizadas, en ninguno de los 6 casos, es probable que la baja cantidad de complicaciones fue por que la medición fue en corto tiempo además de no recolectarse la muestra completa, ya que no asistieron los pacientes suficientes en el período de tiempo trabajado, además pudieron existir sesgos de selección por la disposición de tiempo que presentaron los investigadores.

El número de pacientes estudiados, aunque muy pequeño se encontraron datos importantes, para redactar las conclusiones, aunque solamente en una manera preliminar, hasta estudios con la serie mucho más grande.

CONCLUSIONES

La frecuencia de complicaciones en exodoncias en este estudio fue baja, siendo la alveolitis la única complicación que se presento. Todas las infecciones se presentaron en extracciones a método cerrado. las normas de asepsia y antisepsia y el seguimiento del protocolo son adecuados.

Las complicaciones pueden ser reducidas, fortaleciendo las medidas profilácticas y las recomendaciones en los pacientes

AGRADECIMIENTOS

A los pacientes participantes del estudio por su paciencia y colaboración, a los investigadores por el tiempo dedicado para llevar a cabo la investigación y a la Institución de Educación Superior por permitirnos el acceso a las instalaciones y llevar a cabo el estudio. Los escritores agradecen al Doctor Carlos Humberto Martínez Cajas, asesor de la Unidad de Investigación por su ayuda valiosa en la realización del estudio. También agradecemos al Doctor Diego Montaña cirujano oral y maxilofacial por su cooperación en dirigir el actual estudio.

REFERENCIAS BIBILIOGRAFICAS

1. Rodríguez D. cirugía bucal, patología y técnica. 2da ed. Barcelona (España): Masson; 1998.

2. Escoda GC, Berini L. Cirugía bucal. Barcelona (España): Océano; 2007.

3. Morejón F, López H, Morejón T, Corbo MT. Presentación de un estudio en 680 pacientes operados de terceros molares retenidos. *Rev Cub de Est 2000;37:1-4.*

4. Jerjes W, Mayyatah EM, Swinson B, Banu B, Upile T, D´Sa S, "et al". Experience versus complication rate in third molar surgery. *Head & face Med 2006;*2(14):1-7.

5. Menis C: profilaxis antibiótica en cirugías de terceros molares ¿es realmente necesario?

6. Mallagray R, Llopis P, Betoret J, Fé. Sultamicilina: estudio de las complicaciones infecciosas en la exodoncia de terceros molares. *Rev Cub Odon de Est 2002;7(6):1-11.*

7. Salmeron JI, Fernandez AA. Profilaxis Antibiotica en cirugía oral y maxilofacial. Med. Oral. Patol. Oral cir. Bucal 2006;11(3)

8. Avendaño AV, García S, Castellón E, Aytés L, Escoda GC. Morbilidad de la extracción de los terceros molares en pacientes entre los 12 y 18 años de edad. *Cir bucal* 2005;10:422–31.

9. Torres D, Serrera MA, Romero MM, Infante P, García M, Gutiérrez JL. Alveolitis

Seca: Actualización de conceptos. *Med oral Patol Oral Cir Bucal 2005;*10:77-85.

10. Metin S, Tek M, Sener I. Comparision of Two Chlorhexidine Rinse Protocols on the Incidence of Alveolar Osteitis following the surgical Removal of Impacted Third Molars. The Journal of Cont Dent Prac 2006 may 1;7:1-5.

11. Reyes MO, Álvarez M, Izquierdo MM. Alveolitis: Revisión de la literatura y actualización. *Rev Cub de Est 2001;38:3-5.*

12. López C, Gómez R, Martínez JM, Rodriguez D. Influencia del habito tabáquico en el postoperatorio de la cirugía del tercer molar inferior. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2006;*11:56-60.

13. Bergdahl M, Hedstrom L. Metronidazole for the prevention of dry socket after removal of partially impacted mandibular third molar: a randomised controlled trial. Journal of Oral and Max Surg 2004;42:555-558

14. Torres D, Cossio PI, Gutierrez JL, Romero MM, Garcia M, Serrera MA. Intra-alveolar chlorhexidine gel for the prevention of dry socket in mandibular third molar surgery. A pilot study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2006;11:E179-84.*

CONOCIMIENTO Y ACTITUD DEL FUTURO ODONTOLOGO FRENTE A PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE TUBERCULOSIS (TB)

KNOWLEDGE AND ATTITUDE TO THE FUTURE DENTIST OF PATIENTS WITH TUBERCULOSIS (TB)

Tovar Valenzuela Isabel Cristina, Gómez Bernal Angélica María, Bonilla Trujillo Maricec Carolina, Mejia Ospina María Fernanda, Berrio Caicedo Andrés Felipe; asesores, Pinzón Gómez Elisa María, Martínez Cajas Carlos Humberto, Pérez Adolfo

Resumen

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa que constituye un importante problema de salud pública por la gran morbi-mortalidad que produce. La forma de transmisión de la Tuberculosis es la aérea, por exposición al bacilo por medio de aerosoles originados en enfermos tuberculosos a través de la tos, estornudo, hablar; el objetivo de la investigación es determinar el conocimiento y la actitud del futuro odontólogo frente a pacientes con tuberculosis. METODOLOGIA Se desarrolló un estudio observacional descriptivo transversal mediante la aplicación de una encuesta a 599 estudiantes de las tres facultades de odontología del Valle UNICOC, UNIVALLE, UAN, donde se compararon variables de conocimiento y actitud de estos futuros profesionales. RESULTADOS Se encontró que el sexo femenino tubo mayor conocimiento que el sexo masculino, pero la actitud era la misma, en cuanto al conocimiento la universidad del Valle y el UNICOC tienen el mismo nivel de conocimiento, y la actitud es la misma en las tres universidades, el conocimiento aumenta a medida que el estudiante avanza en su formación, al igual que la actitud pero esta tiende a mantenerse. CONCLUSIONES: Se deduce que los estudiantes de odontología tienen un nivel de conocimiento "aceptable" sobre la tuberculosis, al igual que la actitud, observándose que la actitud era la misma en las tres facultades a pesar que difieren en el nivel de conocimiento entre sí. El relativamente bajo nivel de conocimiento no se relaciona de forma directa con la actitud de los estudiantes hacia pacientes con tuberculosis, ya que esta tiende a ser positiva

Palabras claves. Actitud del personal de salud, Tuberculosis Pulmonar; Enfermedades Transmisibles, Salud Pública, tuberculosis- epidemiología.

Abstract

Tuberculosis (TB) is an infectious disease which constitutes a major public health problem for the high morbidity and mortality it causes. The mode of transmission of TB is the air, by exposure to the bacillus by aerosol in patients with tuberculosis caused by coughing, sneezing, talking, the research objective is to determine the knowledge and attitude of the future versus odontologo patients with tuberculosis. Development methodology is an observational descriptive cross by implementing a survey to 599 students from three dental schools in the Valle, UNICOC, Univalle, UAN, where variables were compared knowledge and attitudes of these future professi/n`ls. RESULTS We found that fem`le sex tube increased knowledge that the lale sex, but the attitude was the same, in terms of knowledge of the university and the Valley UJICOC have the same level of knowledge, and attitude is the same in the three universities , knowledge increases as the student progresses in his training, like the attitude but this tends to remain. CONCLUSIONS: It appears that dental students have a level of knowledge "acceptable" about tuberculosis, like the attitude, showing that the attitude was the same in the three powers although they differ in the level of knowledge among themselves. The relatively low level of knowledge is not directly related to student attitudes towards TB patients, as this tends to be positive

Words key. Attitude of heath personnel, tuberculosis pulmonary, communicable diseases, public healtd, tuberculosis- epidemiology.

INTRODUCCION

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa que constituye un importante problema de salud pública por la gran morbi-mortalidad que produce, el reservorio principal de la TB es el individuo infectado que puede transformarse en fuente de infección si desarrolla la enfermedad y se convierte en bacilífero. La forma de transmisión de la Tuberculosis es la aérea, por exposición al bacilo por medio de aerosoles originados en enfermos tuberculosos a través de la tos, estornudo, hablar (1), estas gotitas se secan rápidamente permaneciendo suspendidas en el aire durante horas alcanzando las vías respiratorias terminales al ser inhaladas, con cada golpe de tos se expulsan aproximadamente 3.000 gotitas contagiosas (2). La probabilidad de la infección está relacionada con la intensidad de la exposición y la efectividad de las defensas del huésped (1).

Se incluye dentro de las seis enfermedades que causan el 90% de las muertes por infecciones, principalmente en personas jóvenes. Entre los factores desencadenantes de esta situación pueden mencionarse la pandemia del VIH, la mala situación socioeconómica de diversos países, el aumento de la marginalidad y las migraciones, el debilitamiento de los programas de control y el aumento de la resistencia a las drogas anti-tuberculosas (3).
Esta bien demostrado que los únicos procedimientos efectivos para disminuir la prevalencia, drogo resistencia y el fracaso al tratamiento contra la tuberculosis son el diagnostico oportuno acompañado de un sistema eficiente de registro, seguimiento y vigilancia del tratamiento. Recientemente se ha dado un especial énfasis a la generación y aplicación de campañas de promoción de salud con énfasis en el desarrollo de una cultura de la prevención de tuberculosis (4).

En Colombia el diagnóstico de la tuberculosis Pulmonar y Extrapulmonar es eminentemente bacteriológico. La demostración bacteriológica del bacilo tuberculoso es criterio suficiente para confirmar el diagnóstico. Es fundamental para el ingreso y manejo de los pacientes al programa de prevención y control de tuberculosis. No se debe iniciar tratamiento sin haber realizado una comprobación bacteriológica de la enfermedad mediante baciloscopia o cultivo.

A todo Sintomático Respiratorio debe practicársele la baciloscopia seriada de esputo así:

Primera muestra: En el momento de detectarlo como Sintomático Respiratorio.

Segunda muestra: El día siguiente, el primer esputo de la mañana.

Tercera muestra: En el momento de entregar la segunda muestra.

A los pacientes que viven en áreas de difícil acceso, se les debe recoger las tres muestras el mismo día. En el laboratorio no debe haber horario de recepción para estas muestras. Deben recibirse a cualquier hora. No se debe solicitar baciloscopia de esputo como requisito de ingreso al estudio o trabajo, pues este examen sólo está indicado en las personas que son sintomáticos respiratorios. En niños se debe obtener estas muestras por aspirado gástrico.

Si la primera muestra es positiva, no se hace necesario procesar las otras dos y con este criterio positivo debe iniciarse el tratamiento acortado supervisado. En caso de que las tres baciloscopias iniciales sean negativas y persista la sospecha clínica de Tuberculosis debe cultivarse la tercera muestra de esputo para cultivo de Micobacterias, por lo tanto el laboratorio debe conservar esa muestra de esputo en condiciones adecuadas para poder cultivarla.

En cuanto al tratamiento la administración farmacológica debe ser supervisada: El paciente toma los medicamentos bajo estricta observación. Los medicamentos se administran simultáneamente y toda la dosis diaria a la misma hora. No se debe fraccionar la toma.

El esquema de tratamiento comprende

500 mg para mayores de 50 años y peso menor de 50 kg. Máximo se debe administrar 1 gr/día.

En caso de que el paciente pese menos de 50 kg, debe ajustarse la dosis de acuerdo con su peso así:

· Rifampicina: 10 mg/kg/día.

· Isoniacida: 5 mg/kg/día en la primera fase y 15 mg/kg/día en la segunda fase.

Pirazinamida: 25 mg/kg/día

En aquellos casos que haya contraindicación para el uso de la Estreptomicina, debe usarse el Ethambutol a dosis de 20 mg/kg/día (3 tab. x 400 mg).

El paciente tiene que asistir al tratamiento durante la primera etapa todos los días, excepto los domingos, durante 8 semanas, el número mínimo de dosis es de 48. Durante la segunda fase el paciente debe acudir dos veces por semana, durante 18 semanas, para un total mínimo de 36 dosis. El tratamiento debe ser completo. Si por cualquier circunstancia se han dejado de tomar algunas dosis, éstas deben reponerse al final de la fase correspondiente hasta alcanzar las 48 dosis en la primera fase y las 36 en la segunda (5).

A finales de 1990 la Organización Mundial de la Salud informó que cada año se producen 3.5 a 4 millones de nuevos casos de tuberculosis en todas sus formas (pulmonares y extrapulmonares), de las cuales el 90% corresponde a los países en vía de desarrollo. Sin embargo, dado el bajo nivel de detección de casos declarados son solo una parte de la totalidad. Se calcula que en 1997, 8 millones de nuevos casos de tuberculosis en todo el mundo, de los cuales el 95% se produjeron en los países en vía de desarrollo de Asia (5 millones), África! (1.6 millones), Oriente medio (0.6 millones), Latinoamérica (0.4 millones). También se calcula que en 1997 la tuberculosis produjo mas de 2 millones de muertes, el 98% de ellas en países en vía de desarrollo. En el año de 1998, los Centres for Disease Control and Prevention (CDC) publicaron 18361 casos de tuberculosis (6.8 por 100000 habitantes) lo que equivale a un descenso del 31% con respecto a la incidencia máxima alcanzada en 1992. Si no se potencian los esfuerzos para dominar este problema, la incidencia anual de casos de tuberculosis desde hoy hasta el año 2020 puede aumentar un 40% (6) Para América, durante el año 2000 se notificaron 233519 casos de tuberculosis para una taza total de 29 por 100000 habitantes. De estos casos el 60% correspondieron a tuberculosis pulmonar para una taza de 17 por 100000 habitantes (7)

En Colombia, la tuberculosis continúa siendo un problema de salud pública. Durante el año 2001 se reportaron 11.292 casos nuevos de tuberculosis (8). En el Valle durante el 2006 se reportaron 1082 casos, su tasa fue de 25.1 por 100.000 habitantes clasificándose en un departamento con alto riesgo (9)

La morbi-mortalidad por tuberculosis ha aumentado principalmente en áreas con marcado empobrecimiento de la población y entre las causas de ese aumento se encuentran la migración, las limitaciones en el acceso a servicios de salud adecuados con suficientes acciones de prevención y control, el escaso cumplimiento del tratamiento y la baja tasa de curación con los tratamientos antituberculosos, la aparición de cepas de la tuberculosis en países desarrollados, han despertado nuevamente el interés sobre los riesgos profesionales del

personal de salud expuesto a M tuberculosis. La mayoría de los estudios publicados se han hecho con médicos o enfermeras en ejercicio, pero pocos han evaluado el conocimiento y la actitud de los estudiantes de pregrado en los diferentes programas de formación profesional (10). Se han realizado estudios sobre la actitud de los odontólogos y estudiantes de odontología para atender pacientes con enfermedades infectocontagiosas como lo es el SIDA o portadores, donde reportan que esta disposición se hace más evidente a medida que el estudiante avanza en su formación académica (11). Con relación a los años de ejercicio, por ejemplo, se dice que a mayor tiempo de graduado menor es el interés de tener contacto con pacientes portadores; así como sobreestimación del riesgo de transmisión y falta de motivación para el uso correcto de los procedimientos de rutina sobre control y prevención de la enfermedad. Se ha demostrado también que los odontólogos con mejor disposición para utilizar las medidas de control de infección, son los del género femenino y los jóvenes. Otros se "niegan a atender personas infectados por no tener disponible un equipo de esterilización adecuado". Algunas investigaciones reportan que el conocimiento del odontólogo sobre las medidas de control de infección, difiere de sus actitudes y conducta mostradas con relación a estas precauciones, no sólo en la práctica dental general rutinaria, sino también en la práctica especializada de las diversas ramas odontológicas. Inclusive en el ámbito del sector educativo odontológico, se ha descrito ampliamente la inconsistencia del odontólogo para efectuar las medidas de control de infección durante el ejercicio de su profesión (12).

La literatura relacionada con la evaluación del conocimiento de tuberculosis es abundante en lo que se refiere al paciente (4), sin embargo, en cuanto a estudiantes de odontología, es escasa, hasta donde se ha observado, por tal razón se propuso la aplicación de una encuesta a los estudiantes de odontología en tres facultades del Valle, con el objetivo de determinar cual era el conocimiento y actitud frente a estos pacientes, El modelo de actitud usado es el que está conformado por tres componentes los cuales son:

Componente cognoscitivo: para que exista una actitud de un estudiante ante un paciente con tuberculosis es necesario que exista alguna representación cognoscitiva de dicha enfermedad.

Componente afectivo: es el sentimiento que va a presentar el estudiante ya sea a favor o en contra acerca de la atención de un paciente con tuberculosis.

Componente conductual: es la combinación de la cognición y del afecto como promotora de conducta hacia la atención de un paciente con tuberculosis.

Los odontólogos son profesionales que se encuentran en un alto riesgo de contagio de la tuberculosis y otras enfermedades transmisibles pues están en permanente contacto con los fluidos salivales y los distintos elementos que componen la cavidad bucal.

Los resultados obtenidos en este estudio podrán servir como apoyo en medidas en el área de la bioseguridad, para controlar complicaciones futuras y brindar apoyo a campañas de sensibilización en estos futuros profesionales, que permita dar atención integral odontológica a este grupo de pacientes. Por lo tanto el objetivo del estudio es determinar el conocimiento y la actitud del futuro odontólogo frente a pacientes con tuberculosis.

METODOLOGÍA

Se desarrollo un estudio observacional descriptivo transversal mediante la aplicación de una encuesta estructurada anónima y auto diligenciado a 599 estudiantes de tres facultades de odontología del Valle comprendidos de 1° a 10° semestre. Se incluyeron estudiantes que estuvieran matriculados en el programa de odontología y que asistieran a clase el día de la aplicación de la encuesta,

Para evaluar el nivel de conocimiento y de actitud de los estudiantes se aplico un cuestionario, que constaba de 22 preguntas , que se categorizaron en muy malo, malo, aceptable, bueno y muy bueno, cada pregunta fue evaluada asignando un (1) punto por respuesta correcta para obtener un valor numérico, donde el mayor puntaje posible era cinco (5)

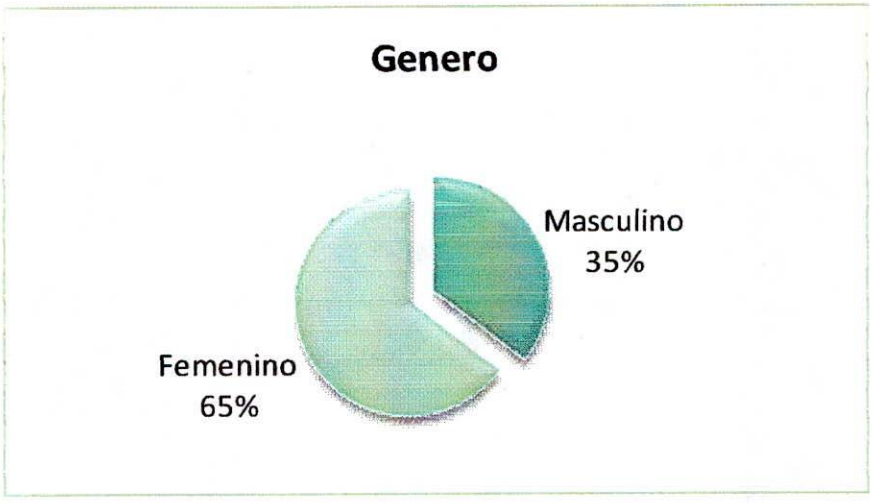
De acuerdo a la resolución 8430 de 1993 del ministerio de salud de Colombia esta investigación estaba clasificada como sin riesgo, el Comité de Ética, dio su aprobación para no aplicar consentimiento informado por escrito. Se solicitó autorización a las directivas de las tres facultades de odontología y la colaboración voluntaria de los estudiantes.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos obtenidos fueron digitados en el programa Excel de Windows XP y analizados en el paquete estadístico Epi-Info versión 6.4. En primera instancia se realizó análisis univariado con las variables dependientes e independientes y en el análisis bivariado se empleo la prueba de chi^2 y de Kruskal Wallis para determinar asociación entre las variables dependientes conocimiento de tuberculosis y actitud ante pacientes con tuberculosis, el nivel de significancia utilizada fue de 0.05.

RESULTADOS

Se aplicó la encuesta a 599 estudiantes de 1° a 10° semestre de las tres facultades de odontología (Valle del Cauca), el promedio de edad fue de 20,7 años. El 65% pertenece al género femenino y 35% al masculino (Grafica 1).



Grafica 1. Genero

La mayor participación en el estudio fueron estudiantes de la Universidad del Valle con un 48% universidad del valle , con predominio de adultos jóvenes, de los cuales el 13% cursaban 1° y 5° semestre,

En cuanto a la formación académica acerca de la TB se encontró que en un 84% los estudiantes de las tres facultades de odontología refieren haber cursado alguna asignatura que les pudo dar alguna información sobre la tuberculosis, el 66% no ha tenido la oportunidad de rotar en una institución hospitalaria y el 74% no ha recibido ningún tipo de entrenamiento para el manejo de pacientes con tuberculosis. Como experiencias previas de contacto con pacientes TB positivos el 85% manifestó no haber convivido con una persona TB positiva y el 91% no ha tenido ninguna experiencia previa de TB.

En el diagnostico de la TB se encontró que el 71% adquiere como conocimiento que la tuberculosis se manifiesta con tos y expectoración por más de 15 días además en el tratamiento los antibióticos fueron el fármaco de mayor elección con un 64%; se encontró una actitud positiva entre los estudiantes de las tres universidades del sur occidente colombiano (Valle del Cauca) cuando se interrogó su disposición de atender pacientes con TB la cual corresponde a un 74%, siendo indiferente si los estudiantes son de clínica o preclínica. Por último el compromiso de los estudiantes se basa en un 44%, siendo para ellos más relevante el compromiso profesional ante los demás cuestionamientos.

El 71% de los estudiantes afirman que cumplen con todas las normas de bioseguridad cuando se encuentran atendiendo a pacientes que puedan ser TB positivos, el 65% de los estudiantes encuestados comenta que utilizaría las mismas normas de bioseguridad para los pacientes HB positivos, el 59% de los estudiantes de las tres facultades de odontología considera que el aerosol generado por la pieza de mano puede producir el contagio de TB finalmente el 86% afirma que si atendería a otros odontólogos que estén tratando a pacientes con TB.

Tabla 1. Formación académica acerca de la TB

	frecuencia	porcentaje
conocimiento deasignaturas relacionadas con fisiologia, patologia, medicina interna		
si	503	84.3
no	96	16.0
asistencia a centros hospitalarios como requisito		
si	203	33.9
no	395	65.9
entrenamiento para manejo de pacientes con TB		
si	158	26.4
no	440	73.5

*Total de datos 598

Tabla 2. Experiencias previas de contacto con pacientes TB positivos

	frecuencia	porcentaje
experiencia previa de TB		
si	3	5
no	545	91.0
convivencia con paciente TB positivo		
si	38	6.3
no	506	84.5

*total de datos 598

Tabla 3. Diagnostico, tratamiento, atención y compromiso

	frecuencia	porcentaje
identificacion de personas con TB		
no responde	1	2
1 erupciones cutaneas	85	14.2
2 tos mas de 15 días con expectoracion	422	70.5
3 perdida de peso, fiebre y diarrea	87	14.5
1 y 3	1	2
2 y 3	2	3
medicacion para un paciente con TB positivo		
no responde	8	1.3
antifungicos	85	14.2
antihistaminicos	113	18.9
antibioticos	385	64.3
antibioticos y antihistaminicos	4	0.7
antibioticos y antifungicos	1	0.2
antibioticos, antifungicos, antihistaminicos	1	0.2
antifungicos, antihistaminicos	2	0.3
antecion a pacientes TB positivos*		
si	443	74.0
no	155	25.9
compromiso etico		
si	475	79.3
no	124	20.7
compromiso profesional**		
si	496	82.2
no	102	17.0
atender pacientes TB positivos es compromiso		
1 compromiso profesional	262	43.7
2 compromiso etico	171	28.5
3 compromiso religioso	26	4.3
4 no atiendo pacientes con TB	52	8.7
1 y 2	75	12.5
1, 2 y 3	5	8
2 y 3	8	1.3

*total de datos 598

**total de datos 598

Tabla 4. Bioseguridad

	frecuencia	porcentaje
bioseguridad a los pacientes como si fueran positivos para TB *		
si	422	70.5
no	176	29.4
normas de bioseguridad en pacientes HB positivos **		
igual a los TBC+	387	64.6
diferente a los TBC+	205	34.2
aerosol generado por la pieza de mano puede generar TBC+ ***		
si	355	59.3
no	241	40.2
atencion a odontologos que tienen pacientes TB +		
si	512	85.5
no	87	14.5

* Total de datos 598

* *Total de datos 592

* **Total de datos 596

ANÁLISIS BIVARIADO

Tabla 5. Distribución de los futuros odontólogos según actitud y género

	numero	promedio	nivel
actitud			
masculino	212	3.4	aceptable
femenino	382	3.5	aceptable

*Total de estudiantes 599

El género femenino obtuvo mayor puntaje en cuanto al conocimiento acerca de la tuberculosis, donde además se encontró diferencia estadísticamente significativas (p= 0.0085)

Tabla 6. Distribución de los futuros odontólogos según conocimiento y género

	numero	promedio	nivel
conocimiento			
masculino	212	2.9	aceptable
femenino	387	3.3	aceptable

*total de estudiantes 599

El género femenino obtuvo mayor puntaje en cuanto a la actitud hacia la atención de pacientes con tuberculosis, donde además no se encontró diferencia estadísticamente significativa (p= 0.3) p>0.05

Tabla 7. Distribución de los futuros odontólogos según conocimiento institución

	numero	promedio	nivel
conocimiento			
institucion 1	153	2.7	aceptable
institucion 2	156	3.3	aceptable
institucion 3	290	3.3	aceptable

* Total de estudiantes 599

Se encuentran en igual puntaje los de las instituciones UNIVALLE y UNICOC en cuanto al conocimiento acerca de la tuberculosis, donde además se encontró diferencia estadísticamente significativa (p=0.0001)

Tabla 8. Distribución de los futuros odontólogos según actitud e institución

	numero	promedio	nivel
actitud			
institucion 1	153	3.4	aceptable
institucion 2	156	3.4	aceptable
institucion 3	290	3.5	aceptable

* Total de estudiantes 599

En cuanto a la actitud se observa un puntaje constante hacia la actitud para la atención de pacientes con tuberculosis, donde se encontró que no hay diferencia estadísticamente significativa (p=0.3)

Tabla 9. Distribución de los futuros odontólogos según conocimiento por semestre

	numero	promedio	nivel
conocimiento			
1	76	2.3	aceptable
2	67	2.7	aceptable
3	35	2.8	aceptable
4	41	3.2	aceptable
5	78	3.7	aceptable
6	56	3.3	aceptable
7	63	3.3	aceptable
8	69	3.4	aceptable
9	52	3.4	aceptable
10	62	3.3	aceptable

* Total de estudiantes 599

Con respecto al conocimiento sin importar la distribución, existen diferencias significativas en las distribuciones del puntaje en los primeros semestres hay promedios bajos 2.3 a 2.8 y en los semestres intermedios mejoran siendo de 3.2 a 3.7 siendo aceptable

Tabla 10. Distribución de los futuros odontólogos según actitud por semestre

	numero	promedio	nivel
actitud			
1	76	3.4	aceptable
2	67	3.2	aceptable
3	35	3.2	aceptable
4	41	3.3	aceptable
5	78	3.6	aceptable
6	56	3.2	aceptable
7	63	3.7	aceptable
8	69	3.7	aceptable
9	52	3.6	aceptable
10	62	3.4	aceptable

*total de estudiantes 599

se comparó la distribución de promedios con una prueba de Kruskal Wallis donde se evidencia que no existe diferencia en las distribuciones de puntaje por tanto se encuentra en una categoría aceptable para todas las instituciones

DISCUSION

La re emergencia de las tuberculosis en los países desarrollados, la aparición de cepas resistentes y la coinfección con el VIH han despertado nuevamente el interés sobre los riesgos profesionales del personal de salud expuestos a M Tuberculosis (10), aun así, no se han encontrado estudios que evalúen el conocimiento y la actitud de estos futuros profesionales de odontología frente a pacientes con tuberculosis. El conocimiento y la actitud de los odontólogos hacia las personas con tuberculosis juega un papel importante en la prevención y tratamiento de esta enfermedad, para así evitar contaminación cruzada en los consultorios y el riesgo de contagio debido al íntimo contacto con todos los fluidos de la cavidad oral del paciente a pesar de esto la mayoría de los estudios publicados se han realizado con estudiantes u odontólogos frente a pacientes con otras enfermedades infectocontagiosas como lo es el VIH y el VHB.

En el presente estudio se evidenció que los estudiantes de odontología tienen un nivel de conocimiento aceptable, obteniendo un puntaje o promedio de 3.1 en general, lo que permite compararlo con el estudio de Dávila y col en el año de 2007, en donde el 60.4% de los odontólogos tienen un nivel de conocimiento bueno sobre VIH (12), teniendo en cuenta que esta enfermedad es más conocida y alarmante por el personal de la salud al compararlo con la TB, a diferencia del estudio reportado por Hincapier R y col (2005), donde evalúan el

nivel de conocimiento del VHB en estudiantes de pregrado de odontología se encuentra un nivel de conocimiento bajo, reportándose que 5 de cada 10 estudiantes tienen conceptos teóricos sobre bioseguridad, periodo de incubación. (13). Comparando la presente investigación Conocimiento y actitud del futuro odontólogo frente a pacientes con diagnostico de tuberculosis con el estudio de Souza JN (2007), donde evalúan el conocimiento de la tuberculosis en trabajadores de enfermería de un hospital, se registra que un 58% del personal de salud, tienen conocimiento bajo sobre la transmisión de esta enfermedad, a pesar de brindar atención a pacientes con tuberculosis (14). Sin embargo se debe tener en cuenta que las mediciones realizadas difieren en la batería de preguntas y las afirmaciones anteriores responden a la categorización realizada al interior de cada estudio.

Estos resultados evidencian que a pesar de ser enfermedades infectocontagiosas, donde los trabajadores de salud son potencialmente susceptibles a adquirirlas, hay muy pocas bases teóricas y poco entrenamiento para estas enfermedades.

Al evaluar el nivel de entrenamiento en el transcurso de la carrera sobre tuberculosis, el 73.5% de los estudiantes afirman no haber recibido algún tipo de capacitación frente a estos pacientes con tuberculosis, al comparar con estudios realizados por Aguilar Najera (2008) difieren lo reportado ya que solo el 30% de los encuestados (médicos) manifestaron no haber recibido un curso de capacitación sobre TB,(4) esto coincide con algunos factores ya mencionados y explica las causas del aceptable nivel conocimiento observado en los estudiantes de odontología encuestados.

La actitud de los estudiantes que participaron en el estudio fue aceptable, teniendo un promedio de 3.5, el cual difiere de lo reportado en el estudio de Dávila y col sobre el estudio de VIH, donde se tiene una actitud de rechazo a la atención de personas portadoras de VIH por parte de los odontólogos graduados(12), debido al temor de contagio durante la practica clínica; la tendencia de la actitud a atender dichos pacientes en el presente estudio se incrementó en la medida que se avanza en los semestres, se confirma lo observado por Paglairi y col. en 2004, quien al evaluar la actitud de estudiantes universitarios ante la atención de pacientes portadores de VIH observó que la disposición aumentaba en la medida que avanza en estudios (11).

Al relacionar el nivel de conocimiento con la actitud de los estudiantes se observó que a pesar que ambos están en un nivel aceptable, la actitud es mejor que el conocimiento, a diferencia de hallazgos de otras investigaciones donde el conocimiento se ubica en una escala mejor y por lo contrario hay una actitud de rechazo por parte de los odontólogos frente a pacientes con VIH, por lo que se pensaría que sobre el VIH es una enfermedad que ha recibido mayor tipo de entrenamiento o capacitación por parte del personal de salud, pero la actitud es de rechazo por temor al contagio, mientras la tuberculosis es una enfermedad que a pesar de ser infectocontagiosa, reemergente y de gran importancia para los odontólogos, se ha prestado menor interés, y se ha brindado menos capacitación al personal de salud; por lo tanto al encontrar un bajo conocimiento por parte de los estudiantes sobre la TB y una actitud de aceptación, se puede pensar que son estudiantes con ética y profesionalismo a la hora de brindar atención a estos pacientes, ya que todos deben ser catalogados como potencialmente infecciosos.

Por genero se encontró que en cuanto al conocimiento hay diferencias significativas ($p= 0.008$) donde las mujeres poseen más conocimientos que los hombres, en cuanto la actitud no hay diferencia significativa entre hombres y mujeres, es decir ambos tienen la misma actitud para atender pacientes con tuberculosis.

No debería existir diferencia entre estudiantes, universidades, hombres y mujeres, ya que todos deberían manejar un mismo nivel de conocimiento desde que se inicia la carrera siendo igual la educación para todos, que redundara en la igualdad y equidad de prestación de servicios en salud tal como reza la ley 100.

Estos resultados evidencian la necesidad de difundir el conocimiento apropiado sobre la tuberculosis y se recomienda realizar educación continua durante el transcurso de la formación universitaria, ya que el nivel de conocimiento aceptable no es suficiente para que los estudiantes atiendan personas con tuberculosis. Los odontólogos deben tener no solo un buen nivel de conocimiento sino también una adecuada puesta en práctica de conductas para el control y prevención en la práctica odontológica.

CONCLUSIONES

Los estudiantes de odontología tienen un nivel de conocimiento "aceptable" sobre la tuberculosis, al igual que la actitud, observándose que la actitud era la misma en las tres facultades a pesar que difieren en el nivel de conocimiento entre sí.

El nivel de conocimiento no se relaciona de forma directa con la actitud de los estudiantes hacia pacientes con tuberculosis, ya que esta tiende a ser mejor.

Es importante seguir haciendo énfasis en este tema en particular, por parte de las facultades de odontología durante la formación académica, para brindar conocimientos adecuados a los estudiantes sobre la forma de transmisión y barreras de bioseguridad para enfrentar el reto que supone atender a un paciente portador de tuberculosis y así disminuir complicaciones futuras

AGRADECIMIENTOS

A los estudiantes de las tres facultades de odontología de la Universidad del Valle, Universidad Antonio Nariño, Institución Universitaria Colegios de Colombia - Colegio Odontológico; a sus Decanos y Profesores, a la Doctora Elisa María Pinzón, y Doctor Carlos Martínez quienes fueron nuestros asesores

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda educación continua ya que a pesar de haberse reportado un nivel de conocimiento aceptable no es suficiente para que los estudiantes de odontología traten pacientes con tuberculosis. Los odontólogos deben tener no solo un buen nivel de conocimiento si no también la puesta en práctica de conductas para el control y prevención en la práctica odontológica.

2. se propone realizar un curso interinstitucional en cada universidad acerca de enfermedades infectocontagiosas, especialmente tuberculosis

BIBLIOGRAFÍA

1 Alonso M, García B, Lougedo C, Comas S, García P, López de C, Prevalencia de infecciones tuberculosa en las personas inmigrantes del área de salud de Toledo Rev. Esp. Salud Publica vol.78 no.5 Madrid Sept./Oct. 2004 http://scielo.isciii.es/cgi-bin/wxis.exe/iah/

2 HARRISON. Enfermedades infectocontagiosas. Principios de medicina interna, 15 edición, segundo volumen, MC Graw Hill, p, 1210

3 D'fana Valdés (1), Shirley Cambell (2), Armas Pérez (1), Bárbaro Fraginal (2) y Edilberto González Ochoa (1) INCIDENCIA DE TUBERCULOSIS EN EL MUNICIPIO MARIANAO. CIUDAD DE LA HABANA, CUBA (1990-2000) Rev. Esp. Salud Publica vol.77 no.2 Madrid Mar./Apr. 2003 http://scielo.isciii.es/cgi-bin/wxis.exe/iah/

4 Aguilar N, Cortes S, zenteno C, conocimiento y actitudes sobre tuberculosis en personal medico de Veracruz, México. Med UNAB 2008, 11: 213- 217

5. Guía de Atención de la Tuberculosis Pulmonar y Extrapulmonar, Resolución Número 00412 de 2000,

6 Colombia. Santiago de Cali. Secretaria de Salud Pública Municipal Grupo de Epidemiología y Salud Pública. Análisis Situacional Integrado de Salud (A.S.I.S). Indicadores Básicos de Salud. Análisis de Salud Municipal de Santiago de Cali

7. Colombia. Instituto Nacional de Salud. Sistema de Vigilancia en Salud Pública. Protocolos 2007 tuberculosis, p. 2

8. Colombia secretaria de salud publica municipal grupo epidemiología y salud publica. Análisis de salud municipal de Santiago de Cali. Análisis situacional integrado de salud (A.S.I.S). Indicadores básicos de salud.

9 Bowden KM, McDiarmi MA. Occupatonially acquired tuberculosis: what´s known.Occup Med 1994; 36:320325.

10. Arbeláez M, Ocampo M, Montoya M, Jaramillo L, Giraldo P, Maldonado A, Cano E, Mejía O, García L. evaluación de la respuesta a la tuberculina en estudiantes del área de la salud. Rev Panam Salud Publica vol 8 n4 Washington Oct 2000

11. Paglairi, A; Garbin, A.; Garbin, C.; HIV Attitudes and Practices Among Professors in a Brazilan Dental School. J. Dent. Educ., 2004; 68 (12): 1278 – 1285, www.jdentaled..org/cgi/content/abstrac/68/12/1278,

12. Dávila, María E, Gil, Maritza, nivel de conocimiento y actitud de los odontólogos hacia portadores de VIH/ SIDA. Acta odontológica Venezolana v 45v n 2 Caracas 2007

13. Hincapier R, Domínguez O, Garcés J. conocimiento y presencia de hepatitis B en los estudiantes de pregrado de la facultad de odontología de la universidad de Antioquia en el año 2003.http//odontología.Udea.co/documentos/revista%202004pdf#page=30

14. Souza JN, Bertolozzi MR. La vulnerabilidad a la tuberculosis en trabajadores de enfermería dentro de un hospital universitario. Rev latino-am enfermagem 2007 marco abril 15(2). www.ceerp.usp.br/rlae

ESTUDIO EXPERIMENTAL IN VITRO DE LA MICROFILTRACION DE 2 RESINAS DE MICRORRELLENO

Alape Gómez Lina Marcela [1], Ramírez Gisela Andrea [1] Garrote Lorena [1]
Estudiantes de noveno semestre Institución Universitaria Colegios de Colombia, Colegio Odontológico Colombiano

RESUMEN.

OBJETIVO: El objetivo de este estudio es determinar si existen diferencias en la microfiltracion entre dos reinas de microrrelleno en la cavidad clase V presentando diferentes resinas de microrrelleno utilizados actualmente en Odontología. *MATERIALES Y METODO* Se utilizaron 24 piezas dentarias humanas sanas extraídas por motivos ortodonticos almacenadas en suero fisiológico con formalina al 2%. Las piezas fueron lavadas con agua para enjuagar el suero fisiológico y la formalina al 2%. se escogió la cara vestibular para la resina B y la cara lingual o palatina para la resina A. En cada pieza dentaria se realizó una cavidad clase V por vestibular y otra cavidad clase V por lingual o palatino estandarizadas, se restauraron la cavidades según las indicaciones del fabricante, las muestras se termociclaron y se almacenaron en azul de metileno, se corto la muestra con micrótomo y se observo a estéreo microscopio LEICA 2000 a 80 aumentos *RESULTADOS los resultados fueron sometidos a un test chi 2, en la* mayoría de las muestras *se observó microfiltracion* no se encontró diferencia estadística en la microfiltracion CONCLUSIONES En la mayoría de las muestras aparece microfiltración, aunque en diferente grado.

Palabras claves: azul de metileno, dientes, resina compuestas, restauración dental.

Abstract.
The composite resin is a polymer widely used in everyday clinical practice is known that this biomaterial is capable of maintaining a united forces interfaces two surfaces allowing the maximum conservation of the tooth, that the composite resin to adhere to effective and durable solutions to the structure requires using a dental adhesive system, to ensure a more hermetic sealing however, are not achieved the desired union with the tooth because the phenomena of contraction suffered by the polymerization, which translates into a marginal seal that allows the imperfect emergence of a gap with the consequent microleakage marginal.

METHODS AND MATERIAL The aim of this study is to determine whether there were differences in microleakage two in the cavity of microfill class V presenting different resins microfill currently used in dentistry. We used 24 healthy human teeth, indicating extraction orthodontic reasons were stored in saline with formalin to 2%, the pieces were washed with water to rinse the saline and formalin to 2%.

was chosen to face vestibular composite resin B and face tongue or palate for the composite resin A Each will perform a tooth cavity class V of the vestibular and other cavity Class V or by lingual palatine standardized cavities were restored as per the manufacturer, samples are stored in thermal cyclers and methylene blue, were short sample with microtome and was observed to microscopy increases to 80

RESULTS were subjected to a test chi 2, is observed in most microleakage samples by type Resin and not statistical difference was found in the microleakage presented in the two types of resin extent microns Conclusions In most of the samples appear microleakage although in varying degrees. No significant differences in the two microleakage composite resins microfill

Keyword: methylene blue, teeth, composite resins, dental restaurative.

INTRODUCCIÓN

La odontología restaurativa moderna cuenta con diferentes materiales dentales, pero pocos, cumplen con la caracteristica de adherirse a las superficies dentarias de tal forma que produzcan un sellado perfecto y completo entre el diente y la restauración; previniendo así la sensibilidad postoperatoria y la aparición de caries secundaria en el diente restaurado y al mismo tiempo, disminuir el ciclo de fracaso de las restauraciones y la pérdida de tejido dentario que este recambio implica (1,2)

Desde los principio de los 70´ la resina es material de elección de los pacientes, para las restauraciones estéticas; se sabe que este biomaterial es capaz de mantener unida, por fuerzas interfases, dos superficies permitiendo la máxima conservación del tejido dentario (3) A través de la resina, se restablece función, estética y además se preserva la salud y el equilibrio del sistema estomatognático; sirve para restaurar de manera convencional las lesiones de tejidos duros en su porción coronal, que han sido generadas por caries, fracturas, abrasiones, erosiones, etc.

Para que las resinas compuestas se adhieran de manera eficaz y duradera a la estructura dental se necesita utilizar un sistema adhesivo, para asegurar un sellado más hermético y que disminuya la interface entre el diente y la restauración. Sin embargo, no se logra la unión deseada con el tejido dentario debido a los fenómenos de contracción, lo que se traduce en un sellado marginal imperfecto. La mayoría de las cavidades clase V presenta márgenes en dentina y /o en la línea amelocementario lo que afecta la adhesión originando microfiltracion marginal (4,5)

La microfiltracion se define como la introducción de fluidos orales, bacterias, microorganismos e iones tóxicos en las fisuras microscópicas entre superficie dentaria preparada y el material restaurador (5); Una causa es la pobre adaptación de los materiales restauradores, por las propiedades mismas del material y el incorrecto manejo por parte del operador (6,7,8). Por esto es importante que las resinas se adhieran al tejido dentario de manera eficaz. Los materiales restauradores evolucionan en forma constante, por eso el desarrollo de las resinas es incesante, lo que obliga a continuar con el avance y seguimiento de estos biomateriales (9, 10)

El objetivo es determinar si existieron diferencias significativas en la microfiltracion ente dos resinas de microrrelleno, utilizados actualmente en odontología para restaurar la cavidad clase V.

METODOLOGÍA

Un estudio experimental *in vitro* utilizo 24 piezas dentarias humanas, dientes con esmalte y dentina sanos, extraídas recientemente correspondientes a primeros premolares con indicación de extracción por motivos ortodónticos, libres de cualquier patología dental, restauraciones, líneas de fracturas presentes en esmalte o fluorosis, provenientes de pacientes que firmaron el consentimiento informado aprobado por el Comité de Etica de la institución. Según la resolución 8430 del 1993 la investigación se clasifica como riesgo minimo ya que corresponde a un investigación in vitro y no se realizara intervención en el paciente, Las piezas dentarias, se almacenaron en suero fisiológico con formalina al 2% en un recipiente hermético para mantener su hidratación.

En cada pieza dentaria se realizó una cavidad clase V por vestibular para la resina B y otra por lingual o palatino para la resina A estandarizadas en 6 mm de ancho (inferior) 3mm de ancho (superior) y 3mm de profundidad, ubicadas en el tercio medio de la cara vestibular, a 4mm hacia coronal del límite amelocementario dejando la pared axial en dentina. El procedimiento fue realizado por un solo operador estandarizado, con una pieza de mano NSK utilizando agua en espray. se utilizó fresas de cono invertido que fueron cambiadas cada 2 preparaciones.

Para el proceso de restauración se siguió paso a paso el protocolo sugerido por la casa fabricante correspondiente a cada tipo de resina con su respectivo adhesivo.

Posteriormente se inicio con el termociclado que asemeja las condiciones intraorales adversas que pueden ser inducidas por la comida, bebida o la respiración, junto con un proceso de envejecimiento acelerado.consistió en 500 ciclos a temperatura fría entre 6 y 2 grados permaneciendo 30 segundos, seguidos de 30 segundos en agua destilada a 62 grados. Al finalizar los dientes

fueron sumergido azul de metileno al 2% que es un indicador de la microfiltracion permaneciendo 24 horas con una humedad relativa de 60% y temperatura de 37 grado, el cual sirvió como indicador de la microfiltracion en la interface diente - restauración.

Se cortaron el espécimen en un micrótomo ISOMET de la (Buehler) el cual tiene un disco de diamante de 320 micras de espesor e irrigación con agua destilada empleando baja velocidad (600 rpm), los cortes fueron observados en un estéreo microscopio LEICA 2000 a 80 aumentos y se tomaron las imágenes con una cámara digital adaptada al ocular.

La microfiltración se midió con un analizador de imágenes que tiene un margen de error de 2 micrones y consistió en observar la penetración del colorante entre el diente y la restauración

El grado de microfiltracion fue clasificado de la siguiente manera:

0) NO existe microfiltracion apreciable
1) Microfiltracion producida en menos de la mitad de la pared gingival
2) Microfiltracion sobrepasa la pared gingival
3) Microfiltracion compromete menos la pared axial
4) Microfiltracion sobrepasa la mitad de la pared axial 3, 5,6

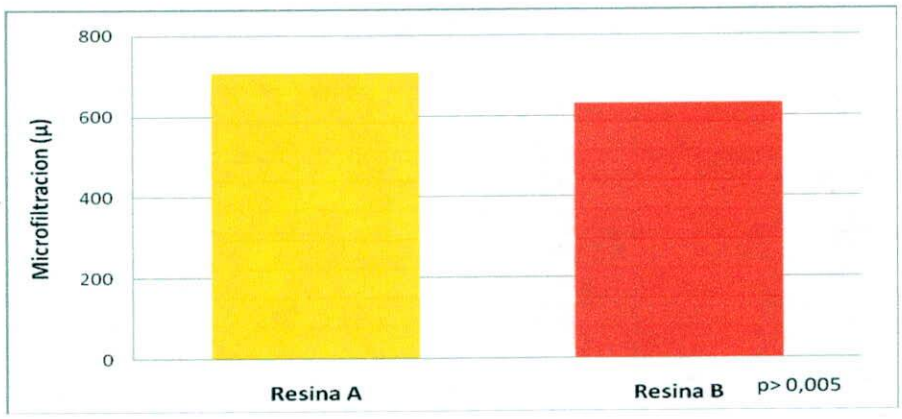
ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos fueron digitados en el programa Excel bajo Windows xp y analizados en un programa estadístico llamado stata. sometidos a un test de Chi2, donde la distribución de frecuencias de ciertos acontecimientos observados en una muestra es coherente con una distribución teórica. Para determinar si existió diferencias en la microfiltracion de estas dos resinas se aplico una prueba de Kruskal Wallis cuyos resultados sugirieron que no existían diferencias estadísticamente significante ($P>0.05$).

RESULTADOS

La microfiltracion presentada en los dos tipos de resinas también fue medida en micras, el promedio de microfiltracion de la resina A fue de 706µ mientras la resina B tuvo un promedio de 630µ;

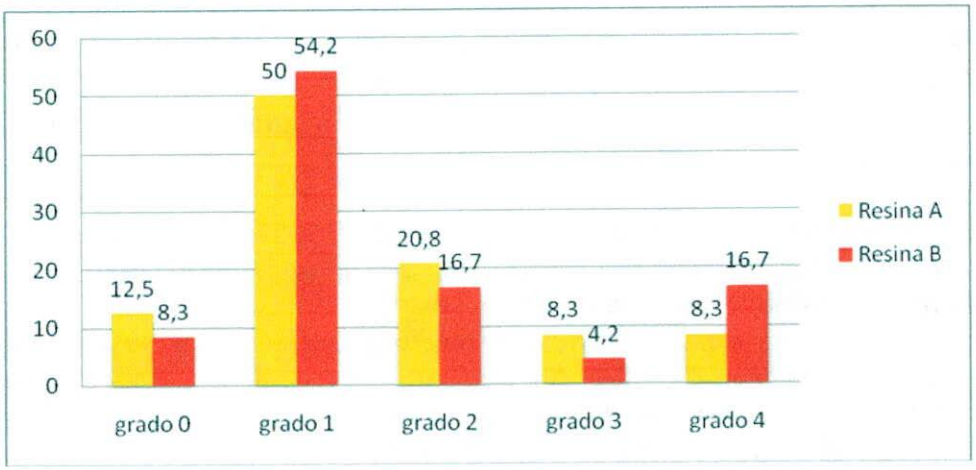
Grafico 1



El porcentaje de la microfiltracion en las dos resinas clasificadas en grado 1, producida en menos de la mitad de la pared gingival, fue de 50% para la resina A en comparación de la resina B que presento el 54%.

El 20% de las muestras de la resina A presento microfiltracion grado II, microfiltración que sobrepasa la pared gingival, mientras que el 16% de las muestras que presentaron esta misma microfiltración fueron de la resina B.

Grafico 2



El porcentaje de la resina A es de 12.5 % en el grado de microfiltracion 0, no existe microfiltracion apreciable, la cual es mayor a comparación de la resina B que es de 8.33%.

Tabla 1. Diferencia del Grado de Microfiltración

Microfiltración	Resina A	Resina B	Diferencia
Grado 0	12,50%	8,50%	4%
Grado 1	50%	54,20%	4,20%
Grado 2	20,80%	16,70%	4,10%
Grado 3	8,30%	4,20%	4,10%
Grado 4	8,30%	16,70%	8,40%

DISCUSIÓN

Las resinas empleadas en este estudio presentaron algún grado de microfiltracion en la cavidades clase V; siendo menor la resina B, esto demuestra que la pared gingival de las restauraciones de clase V sigue siendo un problema en las obturaciones de resinas y a pesar de las mejoras en sus propiedades la adhesión entre la interface restauracion y diente sigue estando comprometida 6; El análisis estadístico no mostró diferencias significativas entre las dos resinas de microrrelleno con relación a la microfiltracion de las cavidades clase V. Probablemente los resultados que conllevaron a este hecho se produjeron por secuela de muchos efectos adversos como dificultad de aislamiento, la contracción al fotopolimerizar pueden afectar la formación de la capa hibrida y contribuya la filtración ocurrida en el estudio, pese a que se siguió las instrucciones que el fabricante nos facilito.3

Concordando con resultados obtenidos por Lois, Paz, Pazos, Rodríguez,2004 donde evaluaron la microfiltración en cavidades de clase II con márgenes gingivales situados en esmalte, obturadas con resina compuesta Surefil®. asi mismo Beñaldo Fuentes reporto que al comparar resinas microrrelleno con una de nanorelleno ambas presentaron aunque en pequeña proporción microfiltración marginal, pero mayor la de microrrelleno las diferencias se pueden explicar por las diferencias en cuanto a composición un nuevo componente en la resina de nanorrelleno, sílice de 5nm de diámetro. Otro estudio como el de reyes, Acevedo y casella, 2003, demuestra que la posible causa de la gran microfiltracion en esta pared se deba, quizás, a su cercanía con la unión amelocementaria, dado que en

esta zona los túbulos dentinales tienen un mayor diámetro. y el selle puede verse afectada por esta razón.

CONCLUSIONES

Las restauraciones dentales con resinas presentan microfiltracion en algún grado principalmente en la mitad de la pared gingival no siendo significativo entre los dos tipos de resinas que se utilizaron en este estudio.

RECOMENDACIONES

Considerando las limitaciones en este estudio y a su tamaño muestral limitado se recomienda realizar un estudio con una población más grande, con varias clases de resinas de diferentes casas comerciales, en cavidades donde se comprometa la unión entre restauración y estructura dental

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ramírez I, Manrique c, Tamayo, Bautista g, Evaluación de la microfiltración en cavidades clase II con márgenes en dentina utilizando la técnica sándwich abierta con ionómero de vidrio convencional empacable y ionómero de vidrio modificado con resina revista científica • vol. 12 • no. 1 • 2006
2. Phillips, La ciencia de materiales dentales, Mcgraw hill, decima edición. Pag 381 cap 14, pag 499 cap 15.
3. Robles-Gijón, V. Lucena-Martín, C. González-Rodríguez, Mª * Ferrer-Luque, C. Estudio de microfiltración con nuevos materiales alternativos para el sector posterior RCOE v.7 n.5 Madrid set.-oct. 2002
4. Barrancos, Operatoria dental 4 edición editorial panamericana pag 258 cap 5.
5. Duran Seguel M, Influencia de retenciones mecánicas en cavidades clase V restauradas con vidrio ionomero modificado con resina, Universidad de Talca, facultad de ciencias de la salud escuela de odontología, 2004.
6. Lois Mastach FJ*, Paz Roca C*, Pazos Sierra R**, Rodríguez-Ponce A*** Estudio in vitro de microfiltración en obturaciones de clase II de resina compuesta condensable RCOE v20 n2 madrid mar-abr 2004
7. Beñaldo fuentes C. R. Estudio comparativo invitro de la microfiltracion de restauraciones de resinas compuestas realizadas con un sistema adhesivo con nano relleno universidad de chile facultad de odontología, 2005

8. Gomez s, miguel A, de la macorra jc, estudio de la microfiltracion modificado a un método, avances de la odontoestomatologia vol 13 num. 4 1999.

9. Guzmán Báez H. j. *Biomateriales odontológicos de uso clínico, tercera* edición,2003.175-189,191-208,216-225.

10. Cora J.L. Biomateriales dentales, Amolca, capitulo 4 materiales de obturación. pag 195-207.

11. Bonilla b, microfiltración marginal de restauraciones de resina compuesta directa, posterior al uso de cementos temporales con eugenol y sin eugenol. Estudio in vitro, Universidad de Talca.

12. Pérez m, yamamoto n, Morales z, Valenzuela e, Estudio comparativo de microfiltración de una resina fluida utilizada como sellador de fóselas y fisuras contra un sellador con relleno utilizando una técnica combinada de grabado ácido con microabrasió, División de estudios posgrado e investigación año 6, núms. 23-24, julio-diciembre 2002.

13. Salem v, microfiltracion marginal en restauraciones con amalgama, revisión, odontología sanmarquina 2005,8 (2); 37-38.

14. García A, Lozano M, Cabanes J, Barjau A, Galve P, Composite resins. A review of the materials and clinical indications Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2006;11:E215-20.

PREVALENCIA DE FACTORES ACADÉMICOS Y NO ACADÉMICOS RELACIONADOS CON LA DESERCIÓN EN ESTUDIANTES DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO UNICOC SEDE SANTIAGO DE CALI DE SEGUNDO SEMESTRE DURANTE EL SEGUNDO PERIODO DEL 2007

PREVALENCE OF ACADEMIC AND NON ACADEMIC FACTORS RELATED DESERTION DENTAL SCHOOL STUDENTS IN SEDE UNICOC SANTIAGO DE CALI DURING SECOND HALF OF THE SECOND PERIOD OF 2007

Revelo Herrera Cesar David, Durango Ruiz Rubén Andres, Velasco Martínez Diana Milena[1,2]; Acosta Blanca[3]; Mueses Héctor Fabio[4].

1. Investigador Principal; 2. Estudiante del Colegio Odontológico UNICOC sede Santiago de Cali;
3. Asesor Metodológico; 4. Estadístico.

RESUMEN

Objetivo General: Identificar los factores académicos y no académicos relacionados con la deserción en estudiantes del Colegio Odontológico UNICOC sede Santiago de Cali, de segundo semestre durante el segundo periodo del 2007.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio observacional de cohorte, con una muestra de 40 estudiantes, base de datos suministrada por el centro de investigación. La selección de estos casos fue realizada de manera aleatoria y sistemática. Con una encuesta realizada a los estudiantes, que contenía un total de 25 ítems con preguntas de selección única, se identificaron las siguientes variables: 1. Datos personales (Nombre, documento de identidad, edad, sexo); 2. Datos demográficos (estrato, lugar de procedencia, ciudad y departamento), orientación del colegio de procedencia; 3. Motivos de elección de la carrera; 4. Información previa; 5. Datos académicos; 6. Información de los padres de familia y; 7. Deserción estudiantil.

Resultados: El género femenino participó en un 72.5%, el 92.5% eran solteros, el 50% habían recibido orientación para escoger la carrera de pregrado, el 75% se sentía a gusto con su carrera, el 7.7% había pensado abandonar sus estudios de odontología, el 97.5% de los estudiantes dependían económicamente de sus padres; con relación al nivel educativo de los padres el 55.3% tenían estudios superiores y en el caso las madres el 50% tenían estudios superiores.

Conclusiones: el porcentaje de los estudiantes de I semestre que han pensado en abandonar sus estudios es muy bajo, y algunos manifiestan que, de realizarlo lo harían por problemas económicos pero además por no estar seguros con la carrera o por pensar en otra del sector salud. En general no se encontraron factores que influyeran en esta decisión que podría tomar el estudiante durante el transcurso de sus estudios.

Palabras Claves: Apoyo a la formación profesional, abandono de los estudiantes, evaluación educacional, educación profesional, relaciones maestro-estudiante, calidad de la educación.

SUMMARY

General Objective: *To identify the academic and not academic relationship with the desertion factors of* students from the UNICOC Dental College in second semester during the second period of 2007.

Materials and Methods: A descriptive cross-sectional study cohort by the population when the survey was 40 students, the selection of these cases were done haphazardly and systematically. In a survey of students, containing a total of 29 items with a unique selection of questions, identified the following variables: 1. Personal data (name, identity, age, sex), 2. Demographic data (strata, place of origin, city and county), orientation of the college of origin 3. Reasons for choice of race 4. Prior information; 5. Education 6. Information for parents and 7. Student dropout.

Results: The female was involved in 80%, 95% are unmarried, 10% are heads of households, 60% received guidance to choose a career in undergraduate, 60% felt comfortable with his career, 7.7 % thought abandon their studies in dentistry, 95% of students are economically dependent on their parents regarding the educational level of parents 50% have higher education and for mothers 55% have no higher education.

Conclusions: The percentage of students in semester I and II have thought of abandoning their studies is very low (15%), and some express that, they would do because of family problems and not be confident about the race. In general there were no factors that influence this decision could be taken by the student during their studies.

Key words: Training support, student dropouts, educational measurement, vocational education, teacher-student relationships, educational quality.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial la educación se ha convertido en un factor altamente influyente en el desarrollo de las sociedades, encontrándose que a mayor nivel educativo mayor y mejor posibilidad en la obtención de empleos; siendo un factor excluyente en la selección del trabajador. En Colombia, el nivel educativo más complicado de lograr es la educación superior. Esta es la que más inconvenientes presenta en los estudiantes hoy en día, dado que existen muchos factores que impiden su desarrollo, desembocando finalmente en la deserción estudiantil[1,2,3,4].

En Santiago de Cali, hasta mediados del año 2007, se contaba con siete centros universitarios reconocidos que brindan una amplia y buena cobertura a los estudiantes de todos los estratos en la ciudad. Pero los centros educativos en Cali se presentan en menor número que en capitales como Bogotá y Medellín[5].

La deserción estudiantil es uno de los problemas que hoy deben enfrentar las Instituciones de Educación Superior y el Gobierno. Este fenómeno se refiere al abandono, voluntario o forzoso, del programa académico en el que se matriculó un estudiante, y puede obedecer a causas de orden familiar, personal, cultural o socioeconómico[6,7,8,9]; para las cuales el Ministerio de Educación Nacional ha determinado variables como género, edad, estado laboral, ingreso económico del hogar, vivienda propia, número de hermanos, nivel educativo de la madre, tasa de desempleo departamental, carácter de la institución, tipo de programa, apoyos financieros y académicos, resultado en la Prueba de Estado del ICFES y tasa de repitencia[10]. La problemática tiene consecuencias de orden económico (factor considerado como el más relevante), laboral, emocional y social que afectan desde el padre de familia y el joven hasta la institución y el Estado[1,6,11]. Por lo tanto es considerado desertor un estudiante que, en el momento en que se observa, ha abandonado durante dos o más periodos consecutivos la institución o no registra graduación[10].

En Colombia esta situación es tenida en cuenta cada vez más por numerosas instituciones, que consideran la educación como un determinante en la reducción de desigualdades sociales y que brindan alternativas al estudiante[12,13,14]. Entre estas se puede contar al ICETEX en donde existen programas especiales orientados a *otorgar créditos educativos a estudiantes de buen desempeño académico de estratos uno y dos; teniendo como* objetivo expandir el acceso a la educación superior en instituciones de buena calidad y con programas acordes a las características económicas de las diferentes regiones del país[15].

El presente proyecto institucional pretende estudiar los factores relacionados con la deserción universitaria en estudiantes de segundo semestre durante el periodo II del 2007 del Colegio Odontológico UNICOC sede Santiago de Cali.

MATERIALES Y METODOS

Se trabajó sobre 40 encuestas diligenciadas por estudiantes de segundo semestre en el segundo periodo del 2007 de la Institución Universitaria Colegios de Colombia UNICOC sede Santiago de Cali, cada encuesta fue revisada con el fin de que se encontrara completamente diligenciada y no tuvieran enmendaduras ni tachones.

Los datos se digitaron en el programa Excel de office 2007, bajo Windows vista; una vez ingresados al programa se realizó control de calidad de los datos contra las encuestas a fin de no tener errores en la digitación.

Cada encuesta contenía un total de 25 ítems con preguntas de selección múltiple, se identificaron las siguientes variables: 1. Datos personales (Nombre, documento de identidad, edad, sexo); 2. Datos demográficos (estrato, lugar de procedencia, ciudad y departamento), orientación del colegio de procedencia; 3. Motivos de elección de la carrera; 4. Información previa; 5. Datos académicos; 6. Información de los padres de familia y; 7. Deserción estudiantil.

Esta investigación fue considerada sin riesgo según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia y aprobado por el Comité de Ética de la Institución Universitaria Colegios de Colombia UNICOC sede Santiago de Cali.

Análisis Estadístico. 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 – CDC de Atlanta 2007. Se realizó un análisis descriptivo univariado y posteriormente un análisis bivariado. Se empleó la prueba no paramétrica Chi^2 con la corrección del test exacto de Fisher. Se utilizó un nivel de significancia de 0.05.

RESULTADOS

Características sociodemográficas

De los cuarenta estudiantes se encontró, que el 72.5% de los estudiantes entrevistados eran mujeres con una edad promedio de 17.95 +/- 1.08 años. La mayoría eran solteros (92.5%); y el 71.8% pertenecía a un estrato socioeconómico medio (Estratos 3 – 4), como se puede apreciar en la tabla 1. El total (100%) de los estudiantes no eran cabeza de familia.

Características Académicas

El 52.5% de las personas procedía de colegios privados. Al finalizar sus estudios habían recibido orientación para escoger su carrera de pregrado el 50%; de estos el 70% recibió la orientación por parte del colegio.

Se indagó a los estudiantes de qué manera realizaban generalmente las actividades académicas, se obtuvo que los talleres los realizaban de manera grupal el 85%, preparación de exámenes el 87.5% lo realiza individualmente, los trabajos son realizados de manera grupal por el 65%, el 57.5% de los estudiantes cuando deben realizar búsqueda de información para investigaciones y tareas lo realizan de manera individual.

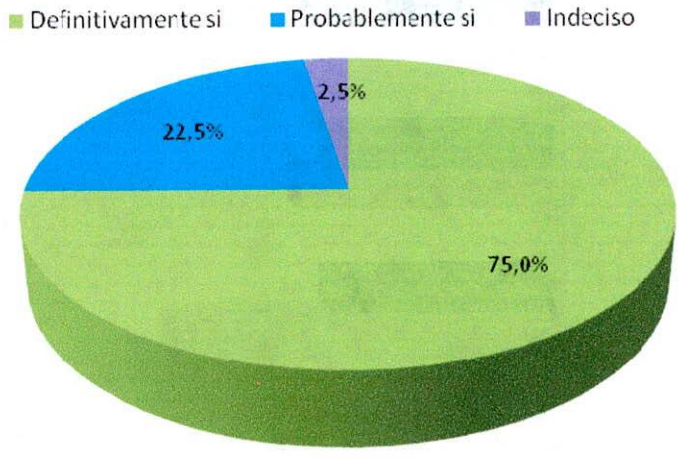
Cuando se indago las relaciones sociales con sus compañeros de clase el 95% las calificó como buenas de cooperación y ayuda. Las relaciones sociales con los profesores fueron calificadas como buenas de cooperación y ayuda por el 85%.

Al comparar los conocimientos adquiridos hasta el momento del estudio en el programa de odontología, frente a lo que esperaban aprender el 75% consideraba que si se sentía a gusto con su carrera (gráfica 2).

Cuando se indagó si aparte de estudiar odontología el estudiante realizaba otra actividad productiva, el 77.5% refirió no realizar otra actividad aparte de estudiar odontología; entre los que manifestaron realizar otra actividad diferente a estudiar odontología, un 12.5% manifestó practicar algún deporte

Al indagar si las actividades académicas como trabajos en grupo, tareas, talleres, preparación de exposiciones se habían visto afectadas por otras actividades un 10.3% reportó que si; haciendo referencia a la falta de tiempo y a la falta de compromiso por parte de algunos compañeros cuando las actividades son de forma grupal.

Gráfica 2. El estudiante se siente a gusto con la carrera.



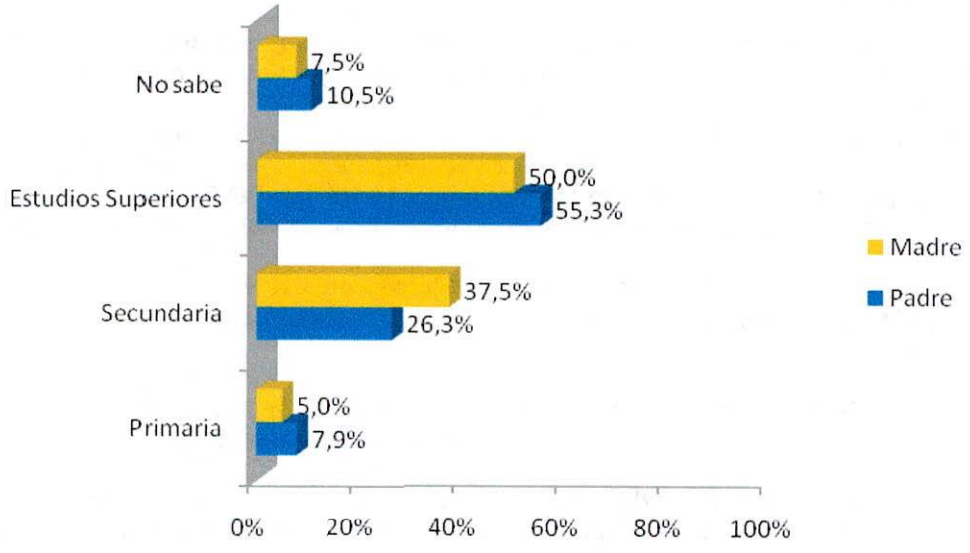
Se le preguntó a los estudiantes si habían pensado en abandonar sus estudios de odontología a lo cual el 7.7% (3 de 40) consideró haber pensado esa posibilidad. Entre estos estudiantes 1 refirió falta de dinero, otro para estudiar otra carrera relacionada con la salud y otro no esta seguro.

Características Familiares

La mayoría de los estudiantes (97.5%) dependían económicamente de sus padres para costear sus estudios de pregrado en odontología, sólo un 2.5% dependíade otros (hermano) para esta situación.

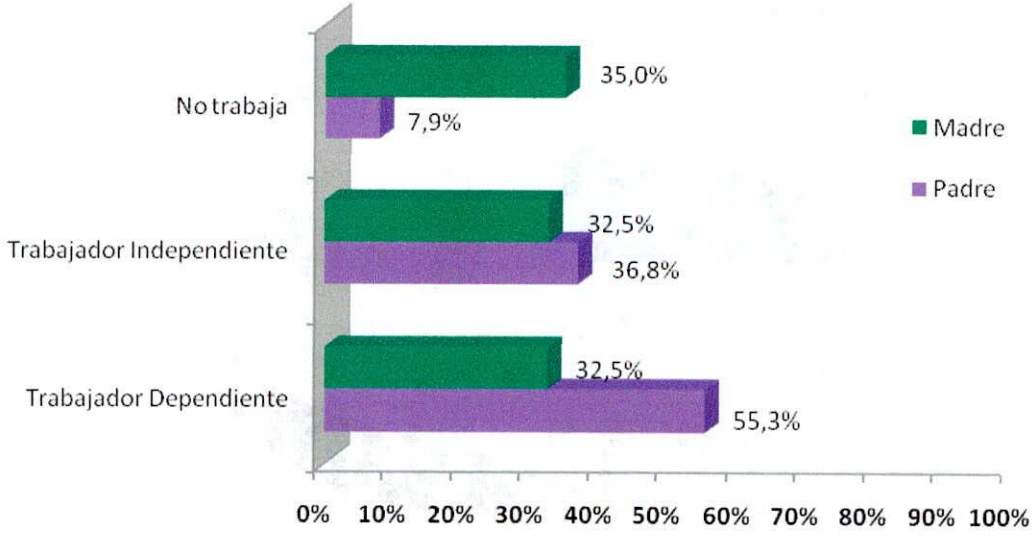
Al indagar sobre el nivel educativo de los padres del estudiante, se encontró que entre los padres el 55.3% tenía estudios superiores; entre el grupo de las madres, se encontró que el 50% también tenían estudios superiores (gráfica 3).

Gráfica 3. Nivel de escolaridad de los padres de los estudiantes.



Se encontró que el 55.30% de los padres eran trabajadores dependientes, mientras que el 35% de las madres no trabajaban. (Gráfica 4)

Gráfica 4. Ocupación u oficio de los padres.

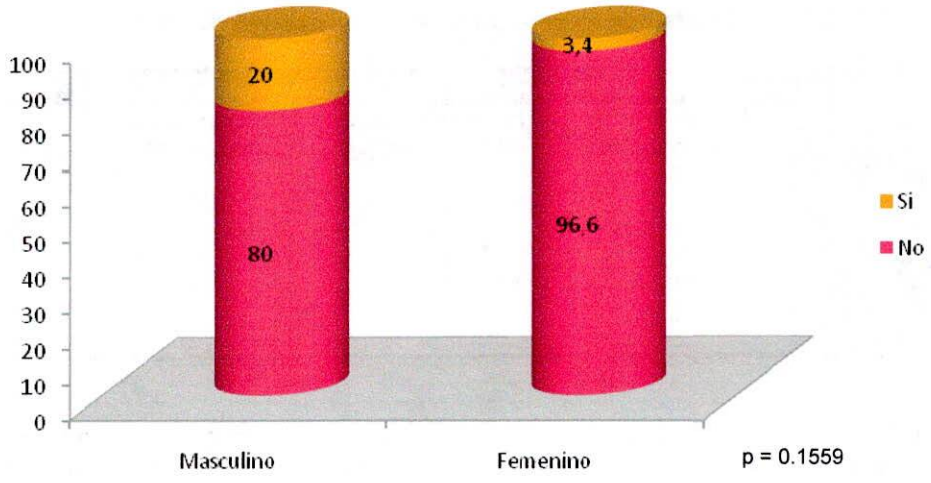


Análisis Bivariado

El haber pensado en abandonar o no los estudios de odontología fue relacionado con variables como género, recibir orientación para escoger la carrera, haber presentado recientemente calamidades familiares, la dependencia económica, el nivel educativo de los padres y su actividad económica.

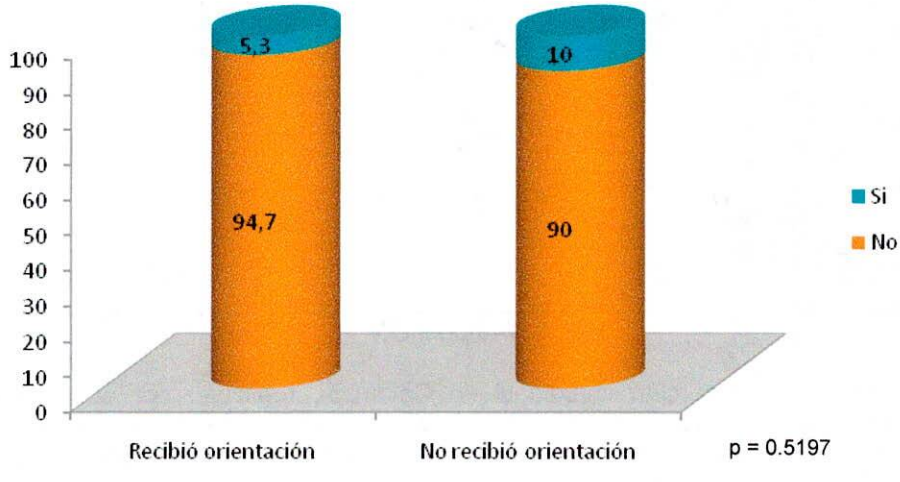
Se encontró que en el género femenino el 96.6% no había pensado en la posibilidad de abandonar la carrera, mientras para el género masculino se dio en el 80% de los casos. Hubo un nivel de significancia estadístico que no mostró relación entre las variables analizadas, p = 0.1559. (Gráfica 5).

Gráfica 5. Posibilidad de deserción vs Género.



Entre los estudiantes que recibieron orientación para escoger su carrera el 94.7% no había pensado en abandonar sus estudios, mientras que en aquellos estudiantes que manifiestan no haber recibido orientación este porcentaje se dio en un 90%. El nivel de significancia p = 0.5197, muestra que no hubo relación entre las variables (gráfica 9).

Gráfica 9. Posibilidad de deserción Vs Recibió orientación para escoger la carrera



Entre aquellos estudiantes que habían presentado alguna calamidad de índole familiar, ninguno había pensado en la posibilidad de abandonar sus estudios, mientras que en aquellos que no habían tenido calamidades el 10.7% si han pensado en esta posibilidad. El p = 0.3584 no mostró diferencias significativas.

Todos los estudiantes que habían pensado en abandonar sus estudios (3 estudiantes que corresponden al 7.5%) dependían económicamente de sus padres (p = 0.9231), de los cuales (2) (5%) relacionaban la posibilidad de deserción a problemas económicos.

Los estudiantes que habían pensado en desertar de sus estudios (3/40) tienen padres con estudios de secundaria, técnico o tecnólogo y no saben, (p = 0.7756), no se encontró relación entre las variables. Para el caso del nivel educativo de la madre se dio la posibilidad de deserción entre los estudiantes, que tenían madres cuyo nivel educativo era secundaria (27.3%). Para este caso tampoco se encontraron diferencias significativas que mostraran relación entre las dos variables (p = 0.2188), situación que se puede apreciar en la tabla 1.

Tabla 1. Posibilidad de deserción vs Nivel educativo del padre/madre.

Nivel Educativo	Padre (p = 0.7755)		Madre (p = 0.2188)	
	Ha pensado en abandonar (%)	No ha pensado en abandonar (%)	Ha pensado en abandonar (%)	No ha pensado en abandonar (%)
Primaria	0	100	0	100
Secundaria	11.2	88.9	27.3	72.7
Media vocacional	0	100	0	100
Técnico o tecnólogo	12.5	87.5	0	100
Universitario	0	100	0	100
Posgrado	0	100	0	100
No sabe	25	75	0	100

Al evaluar la posibilidad de deserción con relación a la actividad económica desempeñada por los padres, no se encontraron diferencias significativas para el caso del padre el p = 0.6184; sin embargo para el caso de la actividad económica de la madre el p = 0.0323 si mostró relación entre las variables, en donde los estudiantes que manifestaban haber pensado desertar eran aquellos cuyas madres eran empresarias, trabajadoras independientes o dedicadas a las labores del hogar (tabla 2).

Tabla 2. Posibilidad de deserción vs Actividad económica del padre/madre.

Actividad económica	Padre (p = 0.6184)		Madre (p = 0.0323)	
	Ha pensado en abandonar (%)	No ha pensado en abandonar (%)	Ha pensado en abandonar (%)	No ha pensado en abandonar (%)
Empresario	0	100	100	0
Administrador	14.3	85.7	0	100
Profesional Independiente	0	100	0	100
Profesional Dependiente	0	100	0	100
Trabajador Independiente	18.2	81.8	12.5	87.5
No trabaja	0	0	0	100
Hogar	0	100	8.3	91.7

DISCUSIÓN

Según el diagnóstico de la deserción estudiantil en Colombia, realizado por el Ministerio de Educación Nacional[10], los programas del área de ciencias de la salud presentan menores tasas de deserción (35.3%) mientras los programas agrupados en el área de ingeniería, arquitectura y urbanismo son los que registran tasas más altas a lo largo del tiempo (49.9%).

Este estudio revela, que el mayor número de estudiantes desertan en los primeros semestres de los programas, en especial durante el primer semestre.

El seguimiento que se realizó muestra que el 80% del total de desertores sólo cursaron tres períodos académicos, de los cuales el 45% estudió un solo semestre. El 14% de los estudiantes que desertaron en primer semestre se retiraron habiendo aprobado el total de las materias cursadas, a medida que avanza la carrera, el perfil de los desertores cambia, los desertores con menor rendimiento académico salen al principio de los programas.

Al contrastar la deserción de los estudiantes con la actividad económica de la familia, se encontró, tal como se esperaba, que esta disminuye a medida que la actividad económica familiar aumenta. Pero al final el factor académico fue de mayor impacto al ser comparado con el factor económico.

En esta investigación la mayoría de las variables no se presentaron como un factor que pudiera influir en la deserción que pueden llegar a presentar los estudiantes durante el transcurso de su carrera; entre estas variables se incluyeron género ($p = 0.5088$), recibir orientación para escoger la carrera ($p = 0.6561$), haber presentado recientemente calamidades familiares ($p = 0.4912$), la dependencia económica ($p = 0.8500$), el nivel educativo de los padres ($p = 0.0586$ padre y 0.2039 madre) y su actividad económica ($p = 0.5052$ padre). Sólo en el caso de la actividad económica de la madre se presentaron diferencias significativas en cuanto al factor deserción ($p= 0.0323$).

CONCLUSIONES

Un porcentaje alto de estudiantes recibió orientación adecuada para la escogencia de la carrera de pregrado (50%); que en general fue ofrecida por el colegio (70%) o por sus padres (30%). Esta situación es un factor importante ante la posibilidad de deserción estudiantil, aunque en esta investigación el porcentaje de los estudiantes que habían pensado en abandonar sus estudios era muy bajo.

En el Colegio Odontológico UNICOC sede Santiago de Cali, no se registraron altas tasas de deserción académica, mostrando que los estudiantes en el segundo período académico del año 2007 se encontraban satisfechos al inicio de su carrera profesional.

Una de las variables que influye en la deserción de los estudiantes y que no es de tipo académico, está relacionada con el dinero para poder continuar con los estudios de odontología.

RECOMENDACIONES

Uno de los principales causales de deserción es el relacionado con el factor económico de aquí la importancia de implementación de estrategias de apoyo financiero, además de aquellas relacionadas con la parte académica, que sean implementadas por la institución y entre las que se pueden incluir:

Financiero:

- Becas y descuentos en el valor de la matrícula por méritos académicos.
- Estímulos económicos por participación en actividades curriculares.
- Financiación directa del valor de la matrícula.
- Colaboración en el trámite ante instituciones bancarias para la financiación del valor de la matrícula.

Académico

- Tutorías: acompañamiento, realizado por docentes o estudiantes generalmente individualizado.
- Monitorias: Son asesorías o complementos académicos. El monitor actúa como asistente del docente, y, por lo tanto, participa en el desarrollo de los contenidos académicos.

Con respecto a la realización de nuevas investigaciones, es importante que se lleven a cabo estudios en los cuales el periodo comprendido sea más amplio y en donde sea evaluada la deserción a través de todos los semestres, ampliando de esta forma el tamaño de la muestra.

Es necesaria además la verificación de los causales de deserción mediante encuestas que sean realizadas consultando fichas académicas y vía telefónica como medio de consecución de la información.

Estas estrategias o modificaciones entregarán datos mucho más verídicos.

AGRADECIMIENTOS

A la Institución Universitaria Colegios de Colombia UNICOC, por la base de datos suministrada para la elaboración de la presente investigación.

A la doctora Paula Bermúdez.
A los asesores: Dra. Blanca Acosta, Dr. Adolfo Pérez y el Estadístico Héctor Fabio Mueses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vinasco JS. La deserción estudiantil en Colombia. Universidad Sergio Arboleda. Rev Altus en línea. Colombia 2005. (citado el 15 de marzo 2008). Disponible en: http://www.usergioarboleda.edu.co/altus/articulo_desercion_estudiantil.htm
2. Situación de la educación superior en Colombia. 2da ed. 2005: 177-205. (Documento en internet, citado el 15 de marzo 2008). Disponible en: http://www.fundacioncorona.org.co/descargas/PDF_publicaciones/Educacion/Situacion_Parte_3_Educa_Superior.pdf
3. Perfetti M. Estudio sobre la educación para la población rural en Colombia. Proyecto FAO-UNESCO. Colombia 2003: 164-216 (Documento en internet, citado el 15 de marzo 2008). Disponible en:http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/estudio_educacion_poblacion_rural_colombia.pdf
4. Educación superior en Colombia. 2007. (Documento en internet, citado el 15 de marzo 2008). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_superior_en_Colombia
5. Proexport Colombia. Información regional: Capital Humano. Colombia 2008. (Actualizada en diciembre, 2006; citada el 15 de marzo 2008). Disponible en: http://www.proexport.com.co/VBeContent/NewsDetail.asp?ID=7659&IDCompany=16
6. Ministerio de Educación Nacional. La deserción, tema de debate en la radio universitaria. Revolución Educativa Colombia Aprende – RE. Colombia 2005. (citado el 15 de marzo 2008). Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/article-99736.html
7. ASCUN. Agenda de políticas y estrategias para la educación superior colombiana 2002–2006: "de la exclusión a la equidad". Bogotá 2002. (Documento en internet, citado el 15 de marzo 2008). Disponible en: <http://www.ascun.org.co/documentos/pensuniv13.pdf>
8. Universidad Pedagógica Nacional. La deserción estudiantil: reto investigativo y estratégico asumido de forma integral por la UPN. Colombia 2003. (Documento en internet, citado el 15 de marzo 2008). Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85600_Archivo_pdf3.pdf
9. Molano MT. Deserción universitaria en Colombia. Rev Elite, 2007. (Revista en línea, citado el 15 de marzo 2008). Disponible en: http://www.revistaelite.com/mag/content/view/209/94/
10. Ministerio de Educación Nacional. Diagnóstico de la deserción estudiantil en Colombia. Universia Colombia S.A. Colombia, 3 de Marzo 2008. (citado el 15 de marzo 2008). Disponible en: http://www.universia.net.co/estudiantes/destacado/diagnostico-de-la-desercion-estudiantil-en-colombia.html
11. Peña OD. La educación superior en Colombia y la teoría de los costos de transacción política. Rev Economía Institucional 2004; 6 (11): 97-134. (Documento en internet, citado el 15 de marzo 2008). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-59962004000200005&script=sci_arttext&tlng=es
12. SINDICAR. Acceso a la educación superior. Colombia 2000. (citado el 23 de noviembre del 2007). Disponible en: http://acceso-a-la-educacion-superior.nireblog.com/post/2007/11/23/acceso-a-la-educacion-superior
13. Angulo C. Oportunidades para la educación superior. Ministerio de Educación Nacional, Colombia 2007. (Documento en internet, citado el 15 de marzo 2008). Disponible en: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-73450.html

14. CVN-Centro Virtual de Noticias. Los CERES, una oportunidad para Colombia. Ministerio de Educación Nacional, Bogotá 20007. (Documento en internet, citado el 15 de marzo 2008). Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/article-139725.html
15. ICETEX. El *crédito educativo, instrumento para garantizar la equidad en el acceso en la educación superior*. Colombia, Sept 2007. (citado el 15 de marzo 2008). Disponible en: http://www.universia.net.co/secciones-home/mai-en-portada/el-credito-educativo-instrumento-para-garantizar-la-equidad-en-el-acceso-en-la-educacion-superior.html

PREVALENCIA DE PACIENTES CONSUMIDORES DE ALCOHOL QUE ASISTEN A CONSULTA ODONTOLOGIA A UNA INSTITUCION DE CALI-ESTUDIO PILOTO

Tique López Jenny Vanesa – Becerra Suárez María Isabel – Martínez Gonzáles Jorge Luis – Estrada Benavides Luis Alberto – Viafara Sandoval Angélica María – Mera González Juan Sebastián – Acosta de Velásquez Blanca Lucía

Resumen

Introducción: El alcoholismo o dependencia del alcohol, se define como una enfermedad crónica producida por el consumo prolongado y excesivo de alcohol etílico. La organización Mundial de la Salud define el alcoholismo como la ingestión diaria de alcohol superior a 50 gramos en la mujer y a 70 gramos en el hombre. **Materiales y métodos**: Se realizo un estudio observacional descriptivo de corte transversal, a pacientes de la clínica, aplicando el AUDIT (test de identificación de los trastornos debidos al consumo de alcohol establecido por la OMS); se incluyeron preguntas para identificar datos socio demográficos (edad, fecha de nacimiento, genero, etnia, estado civil, estrato socio-económico, escolaridad, seguridad social, ocupación), hábitos como fumar y/o consumir alguna sustancia alucinógena. **Resultados:** De las 100 personas encuestadas el 41.4% eran hombres y el 58.6% eran mujeres, la edad que más se presento fue 30 años, el 46.5% eran solteros y el 36.4% eran empleados. El mayor consumo de alcohol en un nivel de riesgo según la ocupación lo presentaron los no empleados con un 71.4% (p=0.0023), lo que quiere decir que tiene significancia estadística. **Conclusiones**: La investigación arrojo una alta prevalencia de consumo de alcohol (63.4%) en pacientes que asisten a las clínicas de la institución. **Palabras claves:** alcoholismo, habito de fumar, alcohol y mujeres, consumo de bebidas embriagantes, instrumento de evaluación para trastornos debido al alcohol (AUDIT)

Abstract

Introduction: Alcoholism or alcohol dependence, is defined as a chronic disease caused by prolonged and excessive consumption of alcohol. The World Health Organization defines alcohol abuse when the daily intake of alcohol exceeds 50 grams in women and 70 grams in men. **Materials and methods**: The study was a random sample survey based on the AUDIT test by the WHO. This test was apply to a dentist patients in Cali. We included other questions to identify socio demographic data such as age, gender, ethnic origin, marital status, socio-economic status, level education, access to social security and employment/occupation among others. The survey also included some more questions to determine the presence of habits such as smoking and/or illegal drugs. **Results:** From a sample size of 100 people, 41.4% were males and 58.6% were women. 46.5% were unmarried and 36.4% were employed. The most frequent age was 30 years old. The highest consumption of alcohol, above risk-free level, was found in the unemployed individuals with a 71.4% (p=0.0023), which entails statistical significance of the sample. **Conclusions**: The research reveals a high prevalence of alcohol consumption (63.4%) in patients served by the clinic. **Key words:** alcoholism, smoking, alcohol and women, alcohol drinking, alcohol use disorders identification test

INTRODUCCION

El alcohol es una sustancia que dependiendo de la cantidad y frecuencia consumida puede ser considerada como un nutriente, una toxina o una droga. (1). Es la sustancia psicoactiva de mayor consumo en el mundo. De acuerdo con el informe mundial sobre el consumo de drogas de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) de 2004, se estima que en el mundo cerca de 2.600 millones de personas lo consumen ya sea en forma ocasional, habitual, abusiva o adictiva.

El alcoholismo o dependencia del alcohol, se define como una enfermedad crónica producida por el consumo prolongado y excesivo de alcohol etílico. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el alcoholismo como la ingestión diaria de alcohol superior a 50 gramos en la mujer y a 70 gramos en el hombre.

Después de beber alcohol, este pasa por el tubo digestivo hasta llegar al estomago, luego en el intestino delgado donde se completa la absorción, pasando a la sangre que circula por todo el cuerpo y llega al cerebro en forma de etanol. El alcohol es metabolizado principalmente en el hígado por la deshidrogenada de alcohol (ADH); dando lugar a la producción de acetaldehído con el transporte del hidrogeno al dinucleótido de nicotinamida y adenina (NAD), el cual es reducido a NADH. El acetaldehído pierde luego hidrógeno y es convertido en acetato, la mayor parte del cual es liberado hacia la sangre; los riñones recolectan las sustancias resultantes que son filtradas y luego enviadas a la vejiga para su eliminación y una mínima parte es eliminada por exhalación.(2). El consumo de bebidas alcohólicas tiene repercusiones prácticamente en todo el organismo, manifestándose en el ámbito de todos los aparatos y sistemas: nervioso, cardiovascular, digestivo, sexual o a nivel de la medula ósea. En la cavidad bucal el alcohol se metaboliza como alcohol deshidrogenasa y se acumula en los tejidos como acetaldehído, que lleva a la aparición de una serie de signos y síntomas clínicos originados bien por el efecto directo del alcohol, o bien derivados del descuido del aseo personal. De este modo, en sujetos alcohólicos crónicos se encuentra un mayor índice de caries, cálculo, sialosis, bruxismo, leucoplasia, eritroplasia y en cuanto al liquen plano, el etanol podría estar implicado en su potencial proceso de transformación maligna (3).

En el mundo occidental el consumo de alcohol es socialmente aceptado. En Estados Unidos, el 51% de las mujeres y el 72% de los hombres lo consumen; en Colombia esta cifra alcanza hasta el 90%. (1). Infortunadamente el consumo de sustancias psicoactivas se inicia desde temprana edad. Se informa en Cali, que de los jóvenes entre 10 y 24 años, 83.8% consumió alcohol alguna vez en la vida; 78.3% lo hizo en el último año y 44.7 % en el último mes. El promedio de edad de inicio del consumo de alcohol corresponde a los 13 años y además el 11.7% de los jóvenes ha consumido marihuana, cocaína, heroína o éxtasis alguna vez en la vida. (4)

Los altos índices de consumo de alcohol, su comprobado efecto tóxico sobre la salud, sus repercusiones negativas sobre los roles sociales del individuo, unidos al hecho de ser una sustancia legal y socialmente aceptada, señalan el

consumo incontrolado de bebidas alcohólicas como un verdadero problema de salud pública. Dado el alto consumo de alcohol en la sociedad colombiana en combinación con otras adiciones y sus implicaciones en salud pública, se propuso investigar la prevalencia de pacientes consumidores de alcohol que consultaban en la universidad, con el propósito de determinar si con esta prueba piloto se contaba con este tipo de pacientes, para en un futuro continuar con la línea de investigación, donde se relaciona alcohol y lesiones orales.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, aplicando una encuesta basada en el formato AUDIT que es el test de identificación de los trastornos debidos al consumo de alcohol, establecido por la OMS, tiene una sensibilidad del 57-59%, este consiste en evaluar el consumo excesivo de alcohol como causa de enfermedad presente; también ayuda a identificar la dependencia de alcohol y algunas consecuencias especificas del consumo perjudicial. El AUDIT consta de 10 preguntas, cada una de las preguntas tiene una serie de respuestas a elegir y cada respuesta tiene una escala de 0 a 4. La primera pregunta indaga si consume o no y para los no consumidores los refiere a las preguntas de daño por consumo en el pasado; una puntuación igual o mayor a 1 en la pregunta 2 o 3 indica consumo en un nivel de riesgo; una puntuación por encima de 0 en las preguntas de la 4 a la 6 implica la presencia o el inicio de una dependencia de alcohol; los puntos obtenidos en las preguntas 7-8-12-13 indican que ya se están experimentando daños relacionados con el alcohol.

Se evaluaron datos socio-demográficos (edad, género, etnia, estado civil, estrato socio-económico, escolaridad, seguridad social y ocupación), hábitos como fumar y/o consumir alguna sustancia alucinógena; tiempo de consumo, tipos de bebidas que acostumbraban a beber o si lo hacían con las comidas. La encuesta en lenguaje no técnico, fue aplicada a los pacientes que asistieron a las clínicas de la Institución Universitaria Colegios de Colombia Colegio Odontológico Santiago de Cali, en el periodo comprendido en la semana del 19 al 24 de Noviembre del 2007. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, que asistían a la clínica y que deseaban participar voluntariamente de la investigación; se excluyeron personas que presentaban retraso mental o algún tipo de problema de memoria. Se le explicó muy bien al entrevistado con que fin se realizaba el estudio y se resolvieron claramente inquietudes para disminuir los sesgos. Se tomo una muestra por conveniencia de 100 personas. La encuesta fue aplicada durante todos los días de la semana y en horario diferente. El Comité de Ética de la institución eximió de realizar consentimiento informado por escrito.

Análisis estadístico

La información recogida se digitó en Microsoft Excel versión 2003. El análisis estadístico univariado y bivariado, se realizó con el programa Epi-info 2002 versión 3-5. Para el análisis de las variables de la encuesta, se realizaron medidas de tendencia central, a las variables numéricas y de frecuencia a las variables categóricas.

Para la depuración de la base de datos se hizo una distribución de frecuencias para cada variable con el objeto de identificar datos inadmisibles o digitados por error; se realizó la prueba chi^2, con un nivel de significancia $p=0.05$

Resultados

De las 100 encuestas realizadas a pacientes que se encontraban en las salas de espera de las clínicas de la Institución Universitaria Colegios de Colombia Colegio Odontológico entre octubre y noviembre de 2007, se encontró que el 41.4% eran hombres y el 58.6% eran mujeres. El promedio de edad fue de 30 años con un rango de 18 a 69. El 46.5% de la muestra era solteros y del total el 36.4% estaban empleados. (TABLA 1)

RESULTADOS AUDIT

Del total de los encuestados se encontró que el 36.6% reporto que nunca había consumido alguna bebida alcohólica.

De los que consumieron alcohol, el 41.4% presentaban un nivel de riesgo, es decir que este grupo poblacional al beber alcohol, estaba presentando consecuencias para él o para quienes lo rodeaban; el 28.3% mostró un inicio de dependencia de alcohol lo que quiere decir que estas personas no pudieron controlar el consumo de alcohol una vez habían comenzado a beber y el 34.3% del grupo reporto haber experimentado daños relacionados con el consumo de alcohol: trastornos mentales como depresión, lesiones por accidentes de tráfico y peatones, caídas y problemas laborales, por ejemplo.

Del grupo que reportó haber consumido alcohol, el 32.6% lo hacía entre 1 y 5 años. Respecto al tipo de bebida el 48.9% ingería una sola bebida y de este grupo el 39% consumía aguardiente. El 54% informó beber en combinación con la ingesta de alimentos. Con respecto al consumo de sustancias alucinógenas, se obtuvo como resultado que el 3.7% las consumían.

En el análisis bivariado se encontró que había una diferencia estadísticamente significativa entre el consumo de mujeres y hombres (p=0.016) (Figura 1). No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre consumo de alcohol y estado civil (p= 0.23); ni ocupación (p=0.12); ni grupo de edad (p=0.10).

Con respecto al nivel de riesgo detectado por el AUDIT, el grupo más representativo estaba entre los 20 y 24 años con un 60% (p= 0.09); cuando se comparó por género, el masculino reportó un 56.1% siendo estadísticamente significativo (p= 0.01) (figura 2).

TABLA 1

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRÀFICAS					
	n	Porcentaje		n	Porcentaje
EDAD			**ESCOLARIDAD**		
15-19	7	7%	Ninguna	0	0%
20-24	30	30.3%	Primaria	18	18.10%
25-30	23	23.2%	Secundaria	43	43.40%
›30	39	39.3%	Tecnica/ Tecnologica	10	10.10%
GÉNERO			Universitaria	28	28.20%
Masculino	41	41.40%	**SEGURIDAD SOCIAL**		
Femenino	58	58.50%	Ninguna	23	23.20%

ETNIA		
Negra	22	22.20%
No negra	75	75.70%
ESTADO CIVIL		
Soltero (a)	46	46.40%
Casado (a)	26	26.20%
Union libre	19	19.10%
Divorciado (a)	5	5%
Separado (a)	3	3%
Viudo (a)	0	0%

Contributivo	26	26.20%
Subsidiado	15	15.10%
Regimenes especiales	4	4%
Medicina prepagada	29	29.20%
OCUPACION		
Empleado (a)	36	36.30%
No empleado (a)	7	7%
Trabajador independiente	15	15.10%
Jubilado (a) o pensionado (a)	5	5%
Estudiante	20	20%
Ama de casa	16	16.10%

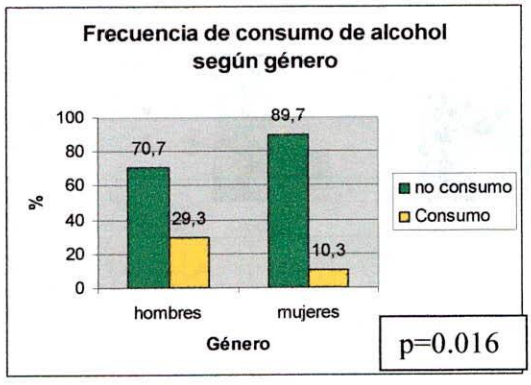


Figura 1

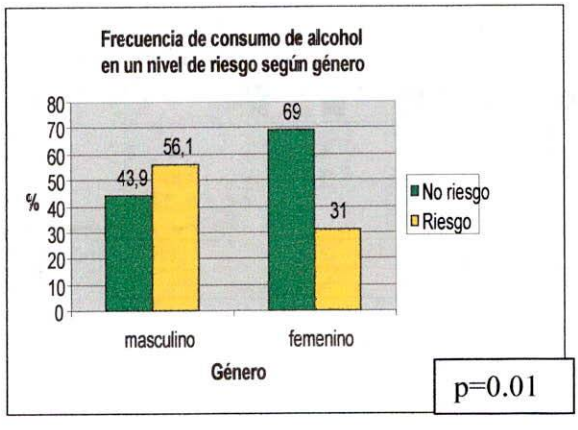


Figura 2

El mayor consumo de alcohol en nivel de riesgo lo presentaron los solteros con un 54.3% (p= 0.13), según la ocupación lo presentaron los no empleados con un 71.4% (p=0.0023).
El mayor consumo de alcohol detectado como inicio de dependencia se encontró en el rango de edad de los 20 a 24 años con un 46.5% (p=0.031), también en el género masculino con un 36.6% (p= 0.12), con respecto a estado civil la mayoría eran solteros en un 39.1% (p=0.24); en cuanto a la ocupación, eran estudiantes el 55% (p=0.008) (Figura 4).
La mayor frecuencia de consumo de alcohol con presencia de daños, se presentó entre los 15 a 19 años en un 57.1% (p= 0.13); según el género se presento en el masculino con un 46.3% donde el valor (p=0.03). (figura 3). Según el estado civil se encontró la mayoría en unión libre con un 42.1% (p=0.57) (Figura 5). Cuando se analizó la ocupación se encontró a los trabajadores independientes con un 60% (p=0.047).

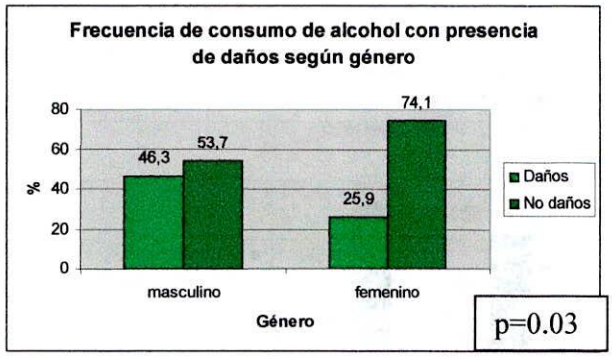


Figura 3

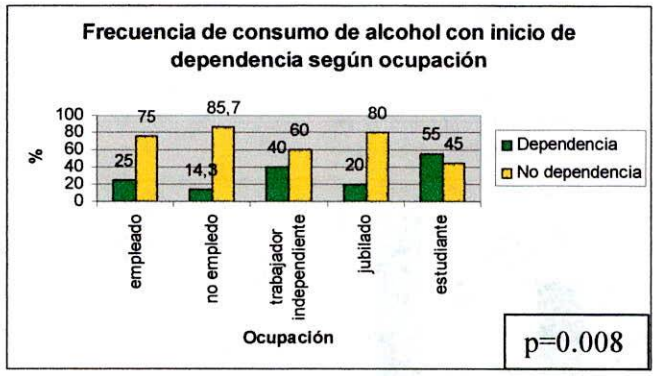


Figura 4

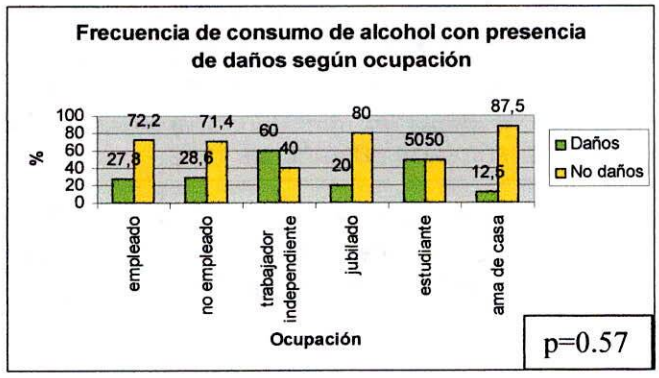


Figura 5

Discusión

De acuerdo con la OMS, el AUDIT es un instrumento validado en español que sirve para identificar el consumo de riesgo y perjudicial del alcohol, así como posible dependencia. En este estudio la prevalencia de consumo de alcohol fue de 63.4%, siendo mas baja, comparada con el 80.1%, según datos de la Secretaria de Salud de Cali, en población estudiantil probablemente debido a la situación actual de mayor disponibilidad y venta de bebidas, a la existencia de un mayor número de actividades sociales donde el alcohol es el principal animador, a una fácil adquisición y accesibilidad al mismo y a la tolerancia familiar y social. (13)

El riesgo de alcoholismo en este estudio fue del 41.4%, comparado con el 14.8% y el inicio de dependencia de alcohol fue del 28.3%, comparado con el 6.4%, según datos de la Secretaria de Salud de Cali; lo que indica que el grupo de pacientes que estaban en la sala de espera tenían mayor riesgo y mayor dependencia de alcohol que lo reportado para la población general de Cali.

Del total de consumidores de alcohol, el 29.3% pertenecían al genero masculino y el 10.3% al genero femenino(figura 1); siendo estos datos mas bajos, comparados con el 74.5% en hombres y el 25.5% en mujeres, según el estudio de Martínez en el 2004; también reporta que el consumo de alcohol se agrupó en mayor cantidad en personas que estaban entre 24 a 27 años y en menor cantidad en aquellos entre 31 y 37 años; mientras que en este estudio se encontró que los sujetos que consumían alcohol se agrupaban en mayor cantidad entre edades de 20 a 24 años, esto representa el 33.3%, seguido de edades entre 15 a 19 con un 28.6% y finalmente los que estaban entre 25 a 30 años con un 8.7%. el consumo de alcohol y de drogas se encontró en porcentajes mayores en el sexo masculino y directamente en relación con el grupo de sujetos de menor edad.(15)

Peruga en el 2002 reporta que el porcentaje de hombres que han bebido alcohol alguna vez en su vida oscila entre el 60% de Haití y el 95% de Canadá. Entre las mujeres estos porcentajes varían entre el 37% de México y el 90% de Colombia; los obtenidos en esta investigación fueron 29.3% en hombres y 10.3% en mujeres (figura 1), siendo muy bajos comparados con ese estudio probablemente por las diferencias metodológicas en las investigaciones. (16)

En estudios realizados anteriormente se han utilizado otros instrumentos que constan de 114 preguntas, incluyendo 43 reactivos pertenecientes a las escalas aplicadas. La distribución de preguntas de las aéreas de investigación que cubrió el cuestionario se describe así: información socio-demográfica, hábitos de salud general y consumo de sustancias. (15)

Otro tipo de instrumento utilizado fue la encuesta que evaluó hábitos de consumo de alcohol incluyendo 17 preguntas donde se investiga sobre la prevalencia, edad de inicio, cantidad de alcohol consumido y problemas asociados. (17)

Conclusiones

- Dado que los datos son diferentes en los estudios evaluados, se hace importante unificar instrumentos de evaluación para posteriores investigaciones como por ejemplo el AUDIT, que es el test de identificación de los trastornos debidos al consumo de alcohol establecido por la OMS.

Recomendaciones

- Con los resultados arrojados en esta investigación, se recomienda tomarlos como base para una futura investigación basada en manifestaciones orales.
- Se debe tener en cuenta la puntuación del AUDIT para una orientación de tratamiento donde incluyan desde un simple consejo enfocado en la reducción de consumo de riesgo; o una sugerencia para una breve terapia y un abordaje continuo hasta una evaluación diagnóstica más amplia de la dependencia de alcohol.

Referencias bibliográficas

1. Herran OF., Ardila MF. Consumo de alcohol, riesgo de alcoholismo y alcoholismo en Bucaramanga, Colombia 2002-2003; Colomb Med 2005;36:158-167

2. Paton A. Alcohol in the body. BMJ 2005;330;85-87

3. Figuero E., Carretero MA., Cerero R., Esparza G., Moreno LA. Efecto del consumo de alcohol etílico en la cavidad oral: relación con el cáncer oral. Med Oral 2004;9:14-23

4. Bravo PA., Bravo SM., Porras B., Valderrama J., Erazo A., Bravo LE. Prevalencia de sustancias psicoactivas asociadas con muertes violentas en Cali; Colomb Med 2005; 36:146-152

5. Fernández RG., Bravo SP., Andrade A., Ramírez M., Del Vecchyo C. Evaluación de la mucosa bucal en sujetos sometidos a contacto crónico Diesel (tragafuegos). Cir Plast 2003;13(3):115-118.

6. Garcia MJ., Martinez C., Garcia JM., Gonzales M. Risks factors for oral soft tissue lesions in an adult Spanish population. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2002;30:277-85

7. Campisi G., Margiotta V. Oral mucosal lesions and risks habits among men in an Italian study population. J Oral Pathol Med. 2001;30:22-8

8. Dong YJ, Peng TK, Yin SJ. Dehydrogenase and Class III Aldehyde Dehydrogenase in Human Mouth. Alcohol.1996;13:257-262

9. De Almeida SR., Ribeiro A., Setúbal MG., Sadigursky M. Cytologic alterations in the oral mucosa after chronic exposure to ethanol. Braz Oral Res, 2006;20(2):97-102.

10. Nairi N., Joshipura K., Rosner B., Gionvannucci E., and Zavras A. Prospective Study of Alcohol Consumption and Risks of Oral Premalignant Lesions in Men. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2006;15 (4):774–781

11. Harris CK., Warnakulasuriya KA., Cooper DJ., Peters TJ., Gelbier S. Prevalence of oral mucosal lesions in alcohol misusers in south London. J Oral Pathol Med 2004; 33:253-259.

12. De Stefani E., Boffetta P., Deneo HD., Ronco AL., Acosta G., Ferro G., et al. The effect of smoking and drinking in oral and pharyngeal cancers: A case control study in Uruguay. Cancer Letters 2007;246:282-289

13. Campillo R y Vizcay V. Características del consumo de bebidas alcohólicas en adolescentes de un consultorio médico. Revista de medicina general integral. 2003;19(3) disponible en http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol46_3_08/hie07308.htm

14. Redacción de El País. Caleños se inician en el alcohol a los 12 años. El Pais.2009 abril 7;Sect. A:2 (col.4) [citado el 7 de abril/2009].disponible en http://www.elpais.com.co/paisonline/notas/Marzo282009/cali4.html.

15. Martínez-Lans P., Medina Mora M.E., Rivera E. Consumo de alcohol y drogas en personas de salud: algunos factores relacionados. Salud Mental diciembre 2004; 6:17-27.

16. Peruga A., Rincón A. y Selin H. Consumo de sustancias adictivas en las Américas. Adicciones 2002; 14(2):227-238.

17. Solís L.R., Rincón A. y Berumen D.V. Prevalencia del consumo de bebidas alcohólicas y problemas asociados en personas de la tercera edad que acuden a los servicios de atención primaria de la cuidad de México. Salud Mental. Junio 200;23(3):38-45.

PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A CARIES Y PLACA BACTERIANA EN PACIENTES CON VIH/SIDA EN SANTIAGO DE CALI.

PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED TO CARIES AND BACTERIAL PLAQUE IN HIV/AIDS PATIENTS ATTENDED IN SANTIAGO DE CALI.

Pérez Julian[1,2]; Acosta Blanca[3,4]; Mueses Héctor Fabio[5].
1. Investigador Principal; 2. Estudiante de la Institución Universitaria Colegios de Colombia; 3. Asesor Metodológico; 4. Asesor Científico; 5. Asesor Estadístico.

RESUMEN

Objetivo General: Determinar la prevalencia y los factores asociados a caries y placa bacteriana en pacientes con VIH/SIDA en Santiago de Cali.
Materiales y Métodos: Se realizó un estudio observacional, con una muestra total de 150 pacientes VIH/SIDA; para los cuales se evaluaron las variables edad, sexo, estrato socioeconómico, hábitos como fumar, consumo de alcohol, consumo de chicle, consumo de café, dientes cariados y el Índice de O'Leary.
Resultados: Hubo mayor participación del género masculino (74.7%); el promedio de edad fue de 38.9 años, mayor participación de los estratos bajos (51.3%); el 23.3% manifestaron fumar y se encontró un promedio de consumo de 5.06 cigarrillos; el 69.3% no consumen alcohol; el 40.7 no consume chicle y el 44.7% consume café varias veces al día. El 83.2% presentó caries dental y el índice de O'Leary obtuvo un promedio de 16.8.
Conclusión: La prevalencia de caries entre los pacientes con VIH/SIDA incluidos en la investigación presentó un porcentaje muy alto. La higiene oral, según el Índice de O'Leary, presentó muy buenas condiciones, ya que hay una prevalencia de pacientes con buena higiene oral.
Palabras Clave: VIH/SIDA, caries, placa bacteriana, hábitos sociales.

ABSTRACT

General Objective: Determinate the prevalence and factors related to decay and dental plaque in patients with HIV/AIDS in Santiago de Cali.
Materials and Methods: It make a observational study with a total of 150 patients HIV/AIDS; they were evaluated taking into account the following variables: age, sex, stratum, habits like: smoke, drink alcohol, chewing gum, drink coffee, decay and the O'Leary index.
Results: It had more participation by male gender (74.7%), the age average was 38.9 years, more participation by low stratums (51.3%); 23.3% smoke and there is a smoke average of 5.06; 69.3% don't drink alcohol, 40.7% don't chew gum and 44.7% drink coffee many times a day. 83.2% had decay and the O'Leary index had 16.8.
Conclusion: The decay permanence between patients with HIV/AIDS showed a high average. Taking into account the O'Leary index, the oral hygiene showed good conditions because of the patients with good oral hygiene.
Key Words: HIV/AIDS, decay, dental plaque, habits.

INTRODUCCION

La infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), son unos de los principales problemas de salud pública en el mundo. El Informe ONUSIDA 2006[1,2,3] reporta que a final de 2005 había 39,5 millones de personas en todo el mundo que vivían con el VIH; en el curso de ese año 4,3 millones contrajeron la infección por el VIH, y 2,9 millones perdieron la vida a causa del SIDA.

En 1983, Montagnier lo identifica, se trata de un nuevo retrovirus humano denominado virus de la inmunodeficiencia humana tipo1 (HIV-1) no oncogénico que se ha diseminado rápidamente por todo el mundo durante los últimos años, dando lugar a una pandemia de consecuencias imprevisibles[4].

La infección por el virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) se caracteriza por provocar una reducción paulatina y progresiva del número de linfocitos T CD4 hasta llegar a su máximo descenso, lo que tiene como

consecuencia una alteración y disminución de la inmunidad celular que se acompaña de un incremento de infecciones oportunistas en estos pacientes, lo que altera gravemente su calidad de vida y genera una alta mortalidad[5].

La cavidad oral juega un papel importante en la epidemiología, fisiopatología y tratamiento de la infección con el VIH. Esta es una de las partes del cuerpo de mayor contacto con el medio ambiente, lo que la convierte en puerta de entrada de muchos microorganismos[3]; aquí radica la importancia de que el odontólogo conozca las *manifestaciones bucales más frecuentes, entre estas las asociadas a la infección por VIH*[6]. *Además, se debe* tener en cuenta, que una vez que el paciente es conocedor de su condición de VIH-positivos aumenta su preocupación por todo lo concerniente a la salud oral. Esta actitud afecta secundariamente a los cuidados odontológicos, aumentando la frecuencia de cepillado y la demanda de atención profesional[7].

En este estado la salud bucal es verse afectada por diferentes factores como: los genéticos, fisiopatológicos, físicos, entre otros. Sin embargo existen una enfermedad que en todas las épocas y prácticamente en todo el mundo afecta grandemente la salud bucal, esta es las caries, la cual provoca grandes trastornos y alteraciones *en el complejo bucal*[3]. ***La caries dental se presenta por la acumulación de placa bacteriana, asociada a distintos*** factores; en el caso de los pacientes VIH/SIDA se suma el temor a ser rechazados y la falta de información, ocasionando la escasa utilización de los servicios de odontología. También se ha sugerido que algunos condicionantes socioeconómicos, la edad, el género y algunos hábitos ayudan como determinante en la condición bucal de los pacientes VIH/SIDA[5,7]

De aquí la importancia de esta investigación cuyo objetivo es determinar la prevalencia y los factores asociados *a caries y placa bacteriana en pacientes con VIH/SIDA en Santiago de Cali, donde el propósito es mejorar el* conocimiento que tiene el profesional de la odontología sobre manifestaciones como la caries y placa en este grupo poblacional, con lo que se consigue un mejor trato y atención durante la consulta odontológica, generando que el paciente se sienta a gusto y haga mayor uso de los servicios de odontología, mejorando su calidad de vida en cuanto a la salud oral.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional; con una muestra de 150 pacientes VIH/SIDA a partir de una base de datos entregada por el Centro de Investigación de la Institución Universitaria Colegios de Colombia – UNICOC.

La encuesta que se utilizó contenía un total de 15 ítems y los cuadros respectivos para el examen oral, con los que se obtuvieron las variables edad, género, estrato, hábitos como fumar, consumir alcohol, chicle, café, piezas dentales cariadas, cantidad de dientes en boca y superficies pigmentadas (para la determinación del *Índice de O'Leary*).

La investigación fue clasificada sin riesgo según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia, ya que para su desarrollo sólo se utilizó una base de datos previamente suministrada, sin tener contacto directo con el paciente. Esta investigación se realizó con el consentimiento y aprobación del Comité de Ética en investigación de la Institución Universitaria Colegios de Colombia – UNICOC.

Análisis Estadístico. *Se realizó el análisis estadístico de la base de datos, suministrada en Excel, con el* programa Epi Info Version 3.5.1 de 2007, del Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de Atlanta. Se realizaron los análisis univariado y bivariado; se determinó la frecuencia de las variables; se emplearon tablas de contingencia, la prueba no paramétrica Chi^2, y el test exacto de Fisher. El nivel de significancia estadístico fue 0.05.

RESULTADOS

Las características sociodemográficas de los 150 pacientes incluidos en la muestra se pueden apreciar en la tabla 1. Con respecto al género se encontró una relación hombre-mujer de 3:1, el porcentaje de participantes del género masculino fue 74.7%. Las edades de los pacientes se encontraron entre 15 y 65 años; de las cuales se obtuvo un promedio de edad de 38.85 años ± 10.22 (mediana 38 años) y donde además se pudo apreciar mayor participación de los estratos bajos (51.3%).

Con respecto a los hábitos, entre aquellas personas que manifestaron fumar (23.3%), se encontró un promedio de consumo de 5.06 cigarrillos ± 5.67 (mediana 3 cigarrillos), reportando un consumo entre 1 y 24 cigarrillos diarios. La totalidad de los hábitos y su distribución se puede apreciar en la tabla 2.

La prevalencia de caries fue de 83.2% (figura 1), encontrándose pacientes presentando desde 1 hasta 17 dientes cariados (promedio 4.17). Para la determinación del índice de O'Leary, se tuvieron en cuenta las piezas dentales en boca; encontrándose que las personas tenían en promedio 24.18 dientes ± 7.9 (mediana 27 dientes); se dieron 4 casos (2.7%) en donde los pacientes no tenían ninguna pieza dental; en cuanto a las superficies con placa el promedio fue 15.8 superficies ± 8.5 (mediana 13 superficies), en donde sólo 5 pacientes (3.4%) no presentaron superficies dentales con placa. El índice de O'Leary obtuvo un promedio de 16.85 ± 9.21 (mediana 15.2), situación que indica una higiene dental regular, aunque al ver la distribución porcentual de esta variable se puede apreciar que hay mayor prevalencia de pacientes con higiene dental buena (49.3%) como se observa en la figura 2.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes VIH/SIDA

Variable	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Sexo		
Femenino	38	25.3
Masculino	112	74.7
Estrato		
Bajo (1-2)	77	51.3
Medio (3-4)	63	42.0
Alto (5-6)	7	4.7
Sin dato	3	2.0
Edad (años)		
< 20 años	1	0.7
20-29 años	35	23.3
30-39 años	47	31.3
40-49 años	40	26.7
> 50 años	27	18.0

Tabla 2. Variables relacionadas con los estilos de de vida de los pacientes VIH/SIDA

Variable	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Fuma		
Si	35	23.3
No	115	76.7
Consumo de alcohol		
No	104	69.3
Semanal	1	0.7
Mensual	45	30.0
Consumo de chicle		
No	61	40.7
Casi nunca	36	24.0
Ocasionalmente en la semana	40	26.7
Varias veces al día	13	8.7
Consumo de café		
No	16	10.7
Casi nunca	4	2.7
Ocasionalmente en la semana	63	42.0
Varias veces al día	67	44.7

Figura 1. Prevalencia de Caries dental entre los pacientes VIH/SIDA

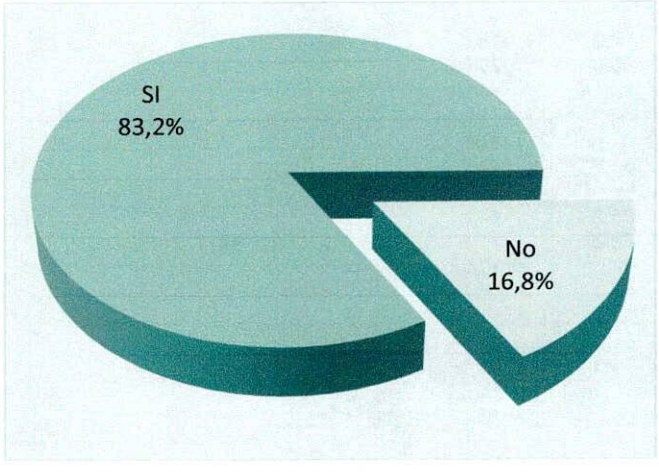
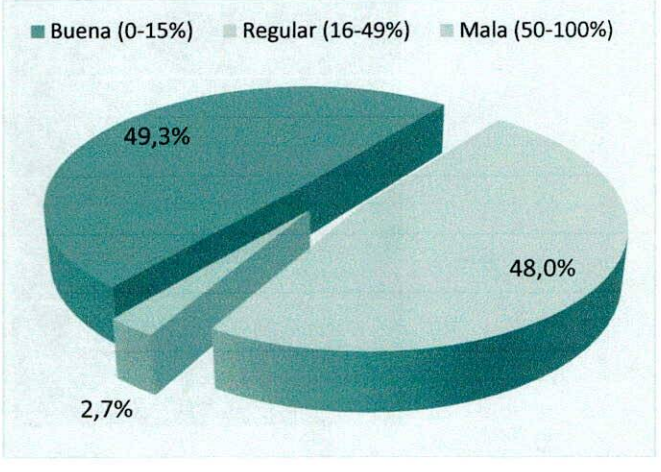


Figura 2. Clasificación de la higiene oral del paciente, según el índice de O'Leary



Con el análisis bivariado, se encontró que la presencia de caries fue mayor entre el género femenino; con relación a la edad la presencia de caries es mucho más alta en el rango de mayores de 50 años (85.2%), ya que para el rango de menores de 20 años solo hay una persona. Al examinar la presencia de caries de acuerdo

al estrato, en los estratos medios se dio una alta presencia de caries (84.1%), también en los estratos altos la frecuencia de caries fue alta (100%), sin embargo la población que pertenece a este grupo es muy poca (7 casos). Para ninguno de los casos evaluados hubo niveles de significancia estadística ($p>0.05$) que mostraran relación entre las variables. (Tabla 3)

Tabla 3. Factores asociados a la presencia de caries en pacientes VIH/SIDA

Variables	Caries		p
	Si (%)	No (%)	
Sexo			
Femenino	89.5	10.5	0.1735
Masculino	81.1	18.9	
Edad (años)			
< 20 años	100	0.0	
20-29 años	80	20.0	0.9520
30-39 años	85.1	14.9	
40-49 años	82.1	17.9	
> 50 años	85.2	14.8	
Estrato			
Bajo (1-2)	83.1	16.9	
Medio (3-4)	84.1	15.9	0.0860
Alto (5-6)	100	0.0	
Sin dato	33.3	66.7	

Cuando se realiza el análisis de la presencia de caries asociada a distintos hábitos comportamentales, se puede apreciar que entre aquellas personas que manifiestan fumar la presencia de caries es mayor (84.2%); con relación al consumo de alcohol hay mayor presencia de caries entre los que no lo consumen (84.6%); situación similar se presentó con el consumo de chicle, pues uno de los mayores porcentajes lo presentan los que no lo consumen (85.2%), aunque es más frecuente entre aquellos que lo consumen ocasionalmente en la semana (90%). Al observar la presencia de caries asociada al consumo de café, la prevalencia de caries aumenta a medida que el consumo de café es mayor. Para ninguno de los casos se encontraron niveles de significancia estadísticos que mostraran relación entre las variables (tabla 4).

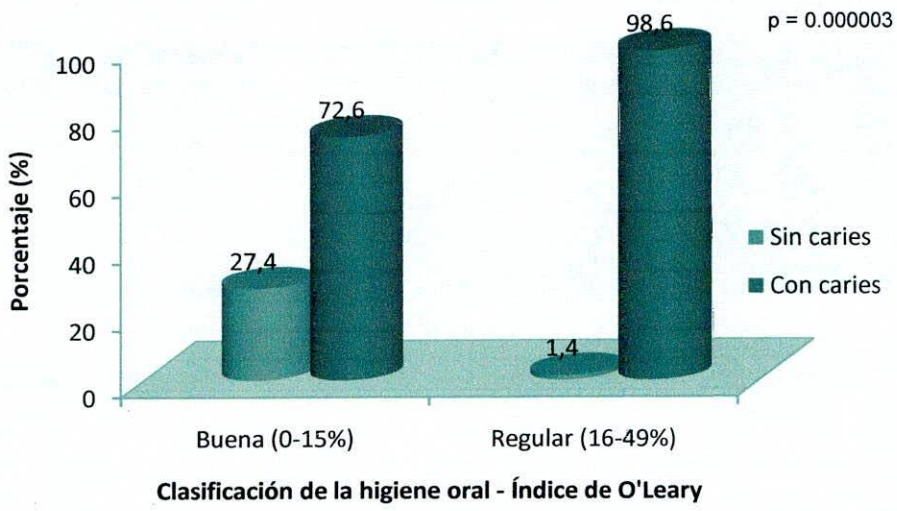
Tabla 4. Estilos de vida asociados a la presencia de caries en pacientes VIH/SIDA

Variables	Caries		p
	Si (%)	No (%)	
Fuma			
Si	84.2	15.8	0.3627
No	80.0	20.0	
Consumo de alcohol			
No	84.6	15.4	0.0755
Semanal	0.00	100	
Mensual	81.8	18.2	
Consumo de chicle			
No	85.2	14.8	
Casi nunca	72.2	27.8	0.2023
Ocasionalmente en la semana	90.0	10.0	
Varias veces al dia	83.3	16.7	
Consumo de café			
No	62.5	37.5	
Casi nunca	75.0	25.0	0.1177
Ocasionalmente en la semana	85.5	14.5	
Varias veces al dia	86.6	13.4	

La presencia de caries, relacionada con la higiene oral, si presentó diferencias significativas que relacionan estas variables ($p = 0.000003$), mostrando que entre aquellos pacientes con buena higiene oral la presencia de caries dental es menor. Para el rango de mala higiene oral, todos los pacientes no presentaron caries, sin

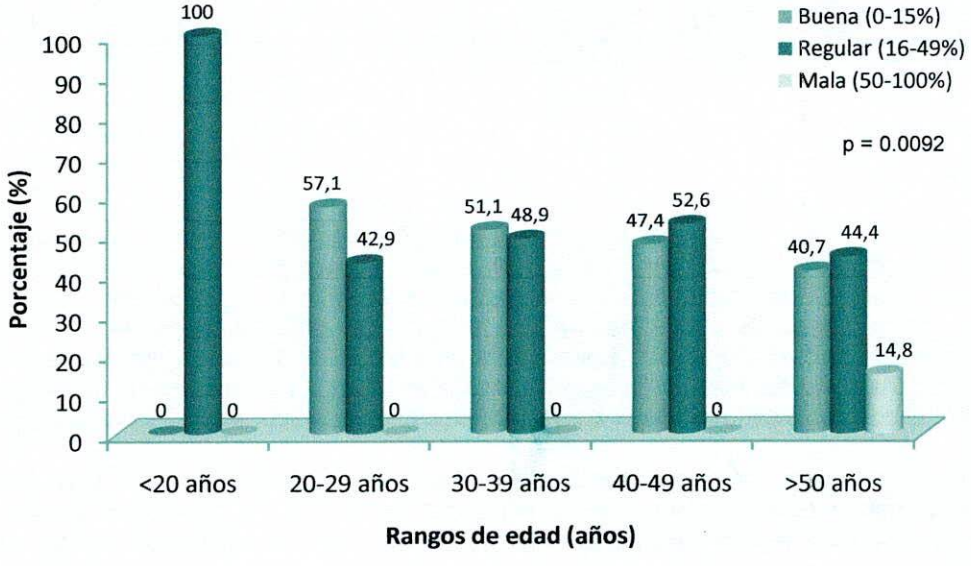
embargo en este caso sólo se contó con un total de 4 casos de mayores de 59 años y con muy pocas piezas dentales en boca (figura 3), por lo cual para el análisis estadístico estos datos no se tuvieron en cuenta.

Figura 3. Relación entre caries y la higiene oral del paciente VIH/SIDA



En la determinación del índice de O'Leary de acuerdo a la edad se pudo apreciar que, a diferencia del rango de menores de 20 años (donde hay un solo dato), a medida que va incrementando la edad empiezan a disminuir los pacientes con higiene oral buena incrementándose en igual medida y en la mayoría de los casos, la higiene oral regular; hasta llegar a los rangos de edad más altos donde ya se aprecia un incremento en casos de mala higiene oral (figura 4). El nivel de significancia estadístico encontrado muestra la relación entre la variable edad e índice de higiene oral (p = 0.0092).

Figura 4. Porcentaje del índice de higiene oral según categorías de edad



Otras variables como el sexo y el estrato, no fueron significativas con respecto a la higiene oral del paciente, sin embargo se pueden apreciar mejores condiciones de higiene oral en el sexo masculino; en cuanto al estrato, la higiene oral es mejor a medida que aumenta el estrato socioeconómico y la mala higiene oral sólo se encuentra en los estratos bajos (1 y 2), como se puede observar en la tabla 5.

Tabla 5. Higiene oral según sexo y estrato socioeconómico en pacientes VIH/SIDA

Variables	Higiene Oral – Índice de O'Leary			p
	Bueno (0-15%)	Regular (16-49%)	Mala (50-100%)	
Sexo				
Femenino	47.4	47.4	5.3	0.5263
Masculino	50.0	48.2	1.8	
Estrato				
Bajo (1-2)	43.4	51.3	5.3	
Medio (3-4)	54.0	46.0	0	0.2504
Alto (5-6)	50.0	50.0	0	
Sin dato	100	0	0	

Al igual que con otras variables, las relacionadas con los estilos de vida, tampoco presentaron diferencias significativas que mostraran relación con la higiene oral, como se aprecia en la tabla 6.

Tabla 6. Higiene oral según estilos de vida n pacientes VIH/SIDA

Variables	Higiene Oral – Índice de O'Leary			P
	Bueno (0-15%)	Regular (16-49%)	Mala (50-100%)	
Fuma				
Si	42.9	51.4	5.7	0.3604
No	51.3	46.9	1.8	
Consumo de alcohol				
No	46.2	51.0	2.9	0.4948
Semanal	0.0	0.0	100	
Mensual	58.1	41.9	0.0	
Consumo de chicle				
No	42.6	52.5	4.9	
Casi nunca	60.0	37.1	2.9	0.4831
Ocasionalmente en la semana	52.5	47.5	0.0	
Varias veces al día	41.7	58.3	0.0	
Consumo de café				
No	62.5	37.5	0.0	
Casi nunca	75.0	25.0	0.0	0.6542
Ocasionalmente en la semana	46.8	48.4	4.8	
Varias veces al día	47.0	51.5	1.5	

DISCUSIÓN

Los resultados encontrados en esta investigación no mostraron relación entre los hábitos de los pacientes (fumar, consumo de alcohol, chicle o café) y la presencia de caries o la condición de higiene oral, sin embargo investigaciones como el de la Universidad Nacional Autónoma de México se encontró entre sus resultados que el tabaquismo aumenta el riesgo de caries en el adulto al favorecer alteraciones en el tejido de soporte del diente ocasiona migración gingival y con ello la exposición de los cuellos dentarios, incrementándose el riesgo de la formación de caries radiculares[8,9]. A pesar de estos estudios, no podemos establecer una relación etiológica clara entre el consumo de tabaco y el aumento de los índices de caries en esta investigación[10].

En cuanto al chicle y su relación con caries dentales igualmente el estudio no arroja significancia estadística. Diversos estudios se han enfocado en mostrar la influencia del chicle en la cavidad bucal y de manera específica sus efectos sobre los tejidos bucales, para ver si son nocivos o beneficiosos[11]. Se ha encontrado que el consumo de chicle sin azúcar ha proporcionado una alternativa no cariogénica para el chicle con azúcar. Mascar chicle sin azúcar tiene como resultado un incremento en el pH de la placa, en contraste con la reducción del pH que se ha observado con el chicle con azúcar. Esto se debe a la estimulación del flujo de saliva, con el

consiguiente incremento en el nivel de bicarbonato y, con ello, de alcalinidad por eso, el estudio concluye que mascar chicle sin azúcar produce menor caries que entre los sujetos de control que no mascan chicle[11].

Evidentemente, hacen falta más estudios relacionados con los pacientes VIH/SIDA y el consumo de cigarrillo.

En cuanto al consumo de café en relación con la caries la investigación tampoco arrojó datos de significancia estadística, pero Según los estudios más recientes, no hay motivos para dejarlo, pues tiene muchos beneficios para la salud[12]. El café, según el estudio realizado por Oliveira[12] se puede relacionar con la prevención de la caries, reduciendo la adherencia de bacterias a la superficie dental, su potencial anti-caries se relaciona con su capacidad de alterar la biosíntesis de polysacharides extracelulares (principalmente *mutans*), evitando la adherencia de estreptococos.

Los resultados obtenidos de índice de higiene oral de O´leary en relación con la prevalencia de caries en este estudio mostraron diferencias estadísticas significativas ($p < 0.001$) en donde se entiende que a menor placa bacteriana o mejor higiene oral, menor la presencia de caries lo cual está previamente demostrado en muchos estudios acerca del tema[2,6,11].

CONCLUSIONES

- La prevalencia de caries entre los pacientes con VIH/SIDA incluidos en la investigación presentó un *porcentaje alto*.
- La higiene oral, según el Índice de O'Leary, presentó muy buenas condiciones, ya que hubo muy pocos pacientes con una mala higiene oral y es más frecuente encontrar pacientes con higiene oral buena.
- Con respecto al género se encontró una relación hombre-mujer de 3:1.
- La mayoría de las personas incluidas en la investigación son adolescentes o adultos jóvenes.
- Las personas tenían en promedio 24.18 dientes, se dieron 4 casos en donde los pacientes no tenían ninguna pieza dental.
- La presencia de caries fue mayor entre el género femenino; con relación a la edad no se pudo apreciar una tendencia clara.
- Al examinar la presencia de caries de acuerdo al estrato, se pudo corroborar que la presencia de caries es más frecuente entre los estratos bajos.
- Entre aquellas personas que manifiestan fumar la presencia de caries es mayor.
- Con relación al consumo de alcohol hay mayor presencia de caries entre los que no lo consumen; situación similar se presentó con el consumo de chicle. Se presentó diferente la prevalencia de caries relacionada con el consumo de café, pues ésta aumenta a medida que el consumo de café es mayor.
- Se encontró que entre aquellos pacientes con buena higiene oral la presencia de caries dental es menor.
- A medida que va incrementando la edad empiezan a disminuir los pacientes con buena higiene oral incrementándose en igual medida y en la mayoría de los casos, la higiene oral regular; hasta llegar a los rangos de edad más altos donde ya se aprecia un incremento en casos de mala higiene oral.
- Las otras variables incluidas no mostraron influir sobre la higiene oral del paciente VIH/SIDA.

RECOMENDACIONES

Una vez culminada la investigación se puede continuar con las asesorías en cuanto higiene oral para los pacientes VIH/SIDA, dependiendo del estadio de la enfermedad, que ayuden a garantizar su buena salud oral

durante el transcurso de la enfermedad. Realizar investigaciones donde se tengan en cuenta otros factores como tiempo de diagnóstico, conteo CD4, entre otras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ONUSIDA. Situación de la epidemia de SIDA. 2006 [Acceso 25 de abril 2009]. Disponible en: http://data.unaids.org/pub/EpiReport/2006/2006_EpiUpdate_es.pdf
2. Santana Y, Navas R, Morón A, Chaparro N, García R, Suárez I. Condiciones de salud-enfermedad bucal en pacientes adultos VIH/SIDA. Acta Odontol Venez 2008 [acceso 17 de marzo 2009]; 46(2). Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/2/pdf/condiciones_salud_enfermedad_bucal.pdf
3. Otero J. Situacion de Salud Bucal de la poblacion VIH/SIDA en Villa Clara 2006. Rev Portalesmedicos.com 2007 [acceso 7 de marzo 2009]. Disponible en: http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/538/1/Situacion-de-Salud-Bucal-de-la-poblacion-VIHSIDA-en-Villa-Clara-2006.html
4. Garibay LE, Cisneros L. Manifestaciones estomatológicas en pacientes VIH/SIDA. Odontol. Sanmarquina 2007 [acceso 17 de marzo 2009]; 10(1): 39-40. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/odontologia/2007_n1/pdf/a12.pdf
5. Sánchez O, Pérez P, Romo J, Corona P, Hidalgo H, Franco F. Determinación de pH salival y cultivo en pacientes con candidosis bucal VIH positivos y VIH negativos. Rev Iberoam Micol 2002 [acceso 19 de marzo 2009]; 19: 155-160. Disponible en: http://www.reviberoammicol.com/2002-19/155160.pdf
6. Limeres J, Tomás L, Vázquez E, Diz P. Cambios de los hábitos de salud oral en pacientes en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. RCOE, 2004 9(2): 141-145;[acceso 18 de marzo 2009]. Disponible en: http://scielo.iscii.es/pdf/rcoe/v9n2/original1.pdf
7. Benito M, Benito M, Bernardoni C, Melvis A, Sotolongo M, Benito MT, Pereira S, Morón A. Manifestaciones bucales en pacientes VIH positivos y su relación con valores de Linfocitos CD4. Acta odontol. venez 2007 [acceso 19 de marzo 2009]; 45(2). Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0001-63652007000200019&script=sci_arttext
8. Borrosos E, Gamero F, García I. Daños que produce el tabaquismo en cavidad bucal en fumadores activos, México 2000 [acceso 25 de abril 2009]. Disponible en: http://www.google.com/search?hl=es&rlz=1R2GGLL_es&q=DA%C3%91OS+QUE+PRODUCE+EL+TABAQUISMO+EN+CAVIDAD+BUCAL+EN+FUMADORES+ACTIVOS%E2%80%9D&btnG=Buscar&lr
9. Traviesas EM, Seoane AM. Prevalencia y gravedad de las periodontopatías en adultos jóvenes del municipio Artemisa en relación con la práctica del tabaquismo. Rev Cubana Estomatol 2007 [acceso 25 de abril 2009]; 44(2). Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=47744&id_seccion=770&id_ejemplar=4844&id_revista=63
10. Rodríguez F. Consumo de tabaco y patología odontoestomatológica. Rev tratado de tabaquismo. 1999 [acceso 25 de abril 2009]; 155-163. Disponible en: http://www.consejodentistas.es/pdf/TRATADODETABAQUISMO.pdf
11. Michael E. Artículo: Examen de los efectos positivos de mascar chicle sin azúcar sobre la salud bucal. Rev Wrigley: Oral Health Care Programs 2000 [acceso 23 de marzo 2009]. Disponible en: http://www.betteroralhealth.info/orbit/apoyando-a-la-profesion/investigacion/beneficios-de-masticar-chicle-sin-azucar/investigacion-sobre-el-chicle-sin-azucar/articulo-examen-de-los-efectos-positivos-de-mascar-chicle-sin-azucar-sobre-la-salud-bucal/index.htm?L=3
12. Oliveira L, da Silva B, Eloiza H, Landucci LF; Koga-Ito CY, Olavo JA. Effects of Coffea arabica on *Streptococcus mutans* adherence to dental enamel and dentine. Braz J Oral Scienc 2007 [acceso 25 de abril 2009]; 6(23): 1438-1441. Disponible en: http://www.bioline.org.br/abstract?id=os07036&lang=en

PREVALENCIA Y SEVERIDAD DE CARIES CON ÍNDICE ICDAS EN ESTUDIANTES DE MEDIA VOCACIONAL DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA CIUDAD DE CALI, DURANTE EL 2008-II

PREVALENCE AND SEVERITY OF CAVITY WITH THE ICDAS INDEX IN STUDENTS OF SECONDARY IN AN EDUCATIVE INSTITUTION FROM CALI CITY, DURING THE 2008-II

Galvis Alexandra[1,2], Oritz Sonia Janeth[2], Sanchez Carolina[2];Carlos Martinez Adolfo Perez; Acosta Blanca[4]; Mueses Héctor Fabio[5].
1. Investigador Principal; 2. Estudiante de la Institución Universitaria Colegios de Colombia – UNICOC; 3. Asesor Metodológico; 4. Asesor Científico; 5. Asesor Estadístico.

RESUMEN

OBJETIVO GENERAL:
Determinar la prevalencia y severidad de caries dental en estudiantes de media vocacional de una institución educativa de la ciudad de Cali durante el segundo semestre del 2008.

MATERIALES Y METODOS:
Estudio descriptivo de corte transversal, con una población objetivo de 351 y una muestra de 123 estudiantes de secundaria de una institución educativa de la ciudad de Cali. Se realizó una encuesta de 10 ítems, diligenciada inicialmente por los investigadores con colaboración de los estudiantes en cuanto a datos de tipo sociodemográfico y de higiene oral, y la información no recordada por los estudiantes fue suministrada por los acudientes; una segunda parte fue el examen oral para identificar la presencia y severidad de la caries, para la cual se utilizó el índice ICDAS.

RESULTADOS: Se dio mayor frecuencia de escolares del género masculino (57.1%); con edades entre 12-13 años (67.7%), y promedio de 11.9 años; vivían en estrato 3 (50.4%); con relación a los acudientes: sus madres fueron las principales representantes (80.5%); estas tenían por nivel educativo predominante bachillerato (79.7%), y el 90.2% participaban en la higiene oral de los niños. Fue mayor el porcentaje de escolares que cepillaban sus dientes 3 veces al día (69.9%), que hacían uso del enjuague bucal (57.1%) y habían recibido charlas sobre salud oral (82.7%). La presencia de caries se encontró en el 94% (intervalo de confianza: 88.5%-97.4%) de los escolares con una prevalencia de la severidad 2B (28.6%).

CONCLUSIÓN: Se encontró una alta presencia de caries entre los escolares, las cuales iban desde severidad 1B (opacidad café con aire) hasta 6 (cavidad extensa) según el índice ICDAS, siendo más frecuente encontrar la severidad 2B (opacidad blanca con aire).

PALABRAS CLAVE: dieta baja en carbohidratos, salud escolar, caries dental, índice de placa dental, índice ICDAS.

ABSTRACT

GENERAL OBJECTIVE:
Determinate prevalence and severity of dental cavity in students of secondary in an institution from Cali city during the second semester 2008; using the ICDAS index.

MATERIALS AND METHODS:
Descriptive cross section study with a population target of 351 and a sample of 123 students of secondary in an institution from Cali city. It did a form of 10 items, fill it by the investigator initially with students help in relation with facts socio-demographics and the oral hygiene, the missing facts were given by parents; a second part was the oral test to identify the cavity presence and severity. The variables were age, gender, socioeconomic level, parents, parents' educative level and the parent interview in the hygiene, brush frequency, use of oral health aids, cavity presence, cavity severity maxim and tooth with cavity quantity.

RESULTS: Was more frequently found school children in gender male (57.1%); with age between 12-13 years (67.7%), and mean 11.9 years; living in 3 stratum (50.4%); with your mothers as represent (80.5%); this have secondary educative level (79.7%); and the 90.2% participate in the school children oral health. Was biggest the school children percentage brushing teeth's 3 times (69.9%); using mouthwash (57.1%) and with oral health conference (82.7%). Were found school children cavities in 94% (trust interval: 88.5%-97.4%) and 2B severity prevalence (28.6%).

CONCLUSION: Was found a biggest school children cavity, which went from 1B (brown opacity with air) to 6 (extensive cavity) according to ICDAS index, being more frequent to find the severity 2B (white opacity with air) in 28.6%.

KEY WORDS: Diet carbohydrate restricted, school health, dental caries, dental plaque index, ICDAS index (the international caries detection and assessment system).

INTRODUCCION

La caries dental es una enfermedad compleja y multifactorial, en cuyo estudio han participado numerosas disciplinas clínicas y de las ciencias básicas, es una enfermedad de los tejidos duros dentales, que en un inicio se caracteriza por la desmineralización de las porciones orgánicas del diente; producida por los ácidos formados por las bacterias de la placa mediante el metabolismo de los azucares de la dieta, la caries dental afecta a personas de cualquier edad y es una de las enfermedades humanas más frecuentes[1].

En Colombia, a pesar de ser clasificada por la OMS dentro de los países con alto índice de caries, esta situación, gracias a la implementación de programas de promoción y prevención, ha ido mejorando con el tiempo. Según el Estudio Nacional de Salud Bucal III[2]; la prevalencia de caries con relación a la edad, se observó que el 71.9% presentó historia de caries a los 12 años con relación a la dentición permanente.

Dado que la niñez es una población bastante vulnerable, un gran número de estudios se enfocan en este grupo y sobretodo los relacionados con estratos socioeconómicos bajos[3]. Otros factores como la edad, los hábitos orales, el estilo de vida, son fundamentales en la aparición de caries; esta situación resulta importante y decisiva para verificar cómo se está viendo afectada la población infantil[4,5,6,7,8,9].

Para la detección de la caries se utilizan diferentes índices como el de COP (Cariados, Obturados y Perdidos) o el CeO (Cariados, Extraídos, Obturados), que evalúa la historia o presencia de caries.[10,11]. Por otra parte existen nuevos métodos y criterios como el establecido en el ICDAS (Sistema internacional de detección y severidad de caries, presentado en 2002), que dentro de su clasificación abarca un gran número de características en rango de 0 (salud dental) a 6 (cavitación extensa)[11,12,13,14]. Con este índice se desarrolló un método fundamentalmente visual para la detección de la caries dental, en fase tan temprana como fuera posible, y que además detectara la gravedad y el nivel de actividad de la misma. Las características y actividad de las lesiones, según estos criterios, van desde el color de los dientes, la apariencia sin brillo y opacidad; sensación de rugosidad; el hallazgo de áreas de estancamiento de actualidad; placa y áreas con huecos o fisuras, cerca del borde gingival o por debajo del punto de contacto; las características de la superficie y si la caries se asocia o no con una restauración o un sellador[11,12,13]. Al hacer uso del índice ICDAS se pueden encontrar en estado menos avanzados procesos cariosos haciendo más fácil y rápido el tratamiento.

Como profesionales de la salud oral y siendo conocedores de que la población infantil se puede ver afectada por la caries; se planteo la siguiente investigación, con el fin de determinar la prevalencia y severidad de caries en escolares de media vocacional en un plantel de la ciudad de Cali durante el segundo periodo del 2008. Con el propósito de brindar información actualizada a la institución que permita la creación de alternativas, en conjunto con los investigadores, que ayuden al mejoramiento de la salud oral de los estudiantes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, la población objetivo fueron 351 estudiantes de ambos géneros con edades entre 10 y 13 años, la muestra fue de 133 escolares seleccionados aleatoriamente.

Se hizo una prueba piloto con 29 estudiantes, para verificar inconsistencias en el instrumento de recolección de información. Se realizó estandarización para evaluar la concordancia del diagnóstico por medio del índice ICDAS, de la cual se obtuvo una medida de acuerdo (Kappa) aproximada de 0.85.

Los criterios de inclusión tenidos en cuenta fueron escolares que se encontraban matriculados en sexto grado de una institución educativa durante el segundo semestre del 2008, que dieran su asentimiento para participar y cuyos padres hubieran firmado el consentimiento informado. Como criterios de exclusión se tuvieron en cuenta escolares con problemas de motricidad que les impidiera la correcta higiene oral, escolares que tuvieran enfermedades sistémicas que aumentaran el riesgo de caries y aquellos que se retiraran de la institución durante el transcurso de la investigación.

El formato para la recolección de los datos constaba de un total de 10 ítems que abarcaba características sociodemográficas, datos de higiene oral y el odontograma para el diligenciamiento de los datos encontrados al realizar el examen oral a los estudiantes. Las variables dependientes del estudio fueron presencia de caries y severidad de caries encontrada, las cuales se midieron utilizando el índice ICDAS, tras un examen oral; las variables independientes evaluadas fueron, edad, género, estrato, acudiente, nivel educativo del acudiente, el

acudiente interviene en la higiene del escolar, frecuencia de cepillado, uso de ayudas de higiene oral, charlas de salud oral, y cantidad de dientes con caries; con las cuales se caracterizó adecuadamente a la población.

Los investigadores seleccionaron los grupos de escolares que iban a ser atendidos en una unidad odontológica; se diligenciaron las preguntas sociodemográficas y de higiene oral con ayuda del escolar, posteriormente se realizó el examen oral con un explorador y espejo bucal, se observaron cada una de las piezas dentales. Aquellos escolares que no pudieron suministrar la totalidad de los datos, les fue permitido llevar la encuesta a su hogar para diligenciarla con colaboración de sus padres o acudientes.

El estudio de realizó con previo la aprobación del Comité de Ética en investigación de la Institución Universitaria Colegios de Colombia – UNICOC. La investigación fue de riesgo mínimo según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia; al tratarse de una investigación en la que se no se iban a realizar procedimientos que pusieran en riesgo la salud del escolar, solo se hace un examen oral y el diligenciamiento de encuestas.

Analisis Estadístico.
Para la tabulación de los datos obtenidos en las encuestas se utilizó el programa Epi Info versión 3.5.1 del Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Atlanta – CDC 2007, el cual también fue empleado para el análisis estadístico. Con los resultados obtenidos en la recolección de datos, se realizó un análisis descriptivo univariado y bivariado. En el univariado fueron utilizadas tablas de frecuencia, gráficas de barras y circulares; en el análisis bivariado se emplearon tablas de contingencia con las que relaciona las variables independientes con las dependientes; se usaron además gráficas de barras para mostrar la distribución de los datos. Para evaluar si existió relación estadística entre las variables de estudio, se utilizó la prueba no paramétrica Chi^2, con la corrección del test exacto de Fisher. El nivel de significancia fue 0.05.

RESULTADOS

Análisis Univariado. Se encontró mayor participación de escolares del género masculino (57.1%); Edad promedio 11.9 años, la mayoría entre los 12 a 13 años (67.7%); el 50.4% vivían en estrato 3; las madres fueron los principales representantes de los escolares (80.5%), nivel educativo de los acudientes fue bachillerato (79.7%), el 90.2% de los acudientes participan en la higiene oral del niño, como se puede apreciar en la tabla 1.

Con relación a las variables que tuvieron en cuenta la higiene oral, se encontró que los estudiantes manifestaron una frecuencia de cepillado entre 1 y 5 veces al día, siendo más frecuente aquellos que la realizaban 3 veces con un 69.9% (figura 1). Como ayudas para complementar la higiene oral, el enjuague bucal fue el más utilizado con un 57.1% (figura 2); y el 82.7% recibió alguna vez charlas sobre salud oral.

Del examen oral se encontró un 94% (intervalo de confianza: 88.5%-97.4%). Con presencia de caries dental, las cuales iban desde severidad 1B (opacidad café con aire) hasta 6 (cavidad extensa) según el índice ICDAS, siendo más frecuente encontrar la severidad 2B (opacidad blanca con aire) en un 28.6%, cabe anotar que algunos escolares presentaban más de una estructura dental con caries, pero para esta tabulación, fue tenida en cuenta la máxima severidad que presentaba el escolar, como se puede apreciar en la figura 3.

Tabla 1. Variables sociodemográficas.

Variable	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Género		
Femenino	57	42.9
Masculino	76	57.1
Rangos de edad		
10-11 años	43	32.3
12-13 años	90	67.7
Nivel socioeconómico		
Estrato 1	2	1.5
Estrato 2	64	48.1
Estrato 3	67	50.4
Acudiente		
Mamá	107	80.5
Papá	16	12
Abuelo(a)	4	3
Tío(a)	4	3
Hermano(a)	2	1.5
Nivel educativo del acudiente		
Primaria	14	10.5
Bachiller	106	79.7
Técnico	2	1.5
Tecnológico	1	0.8
Universitario	10	7.5
Interviene en la higiene oral del escolar		
Si	120	90.2
No	13	9.8

Figura 1. Frecuencia de cepillado de los escolares

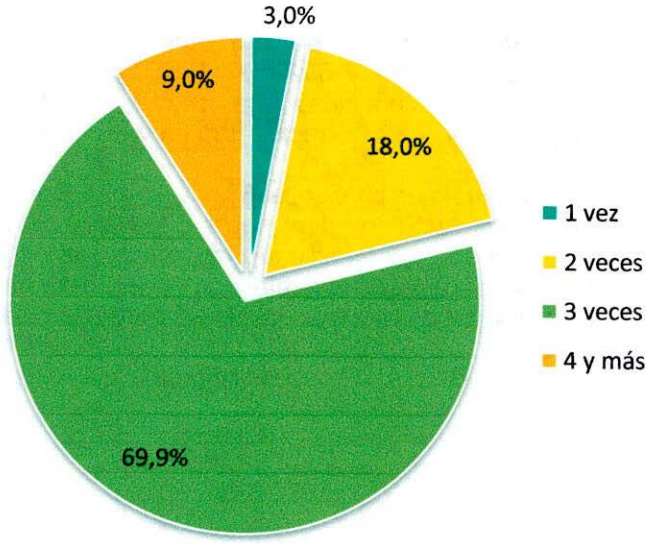


Figura 2. Ayudas de higiene oral utilizadas por los escolares.

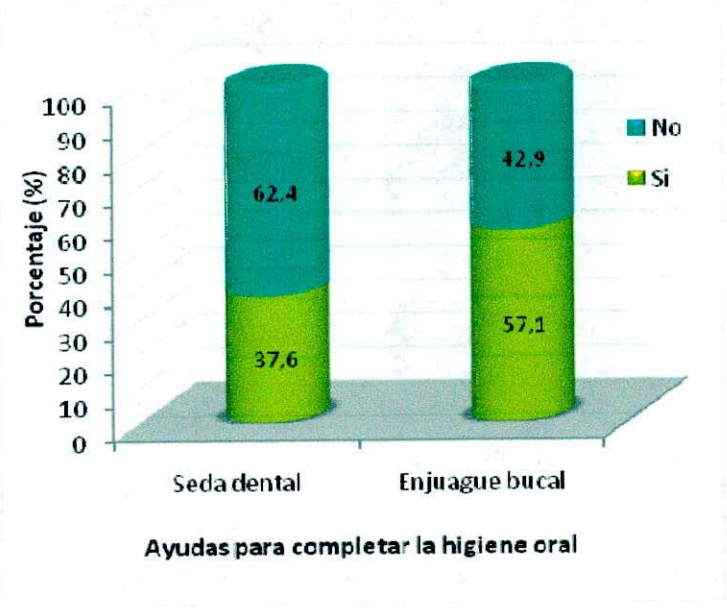
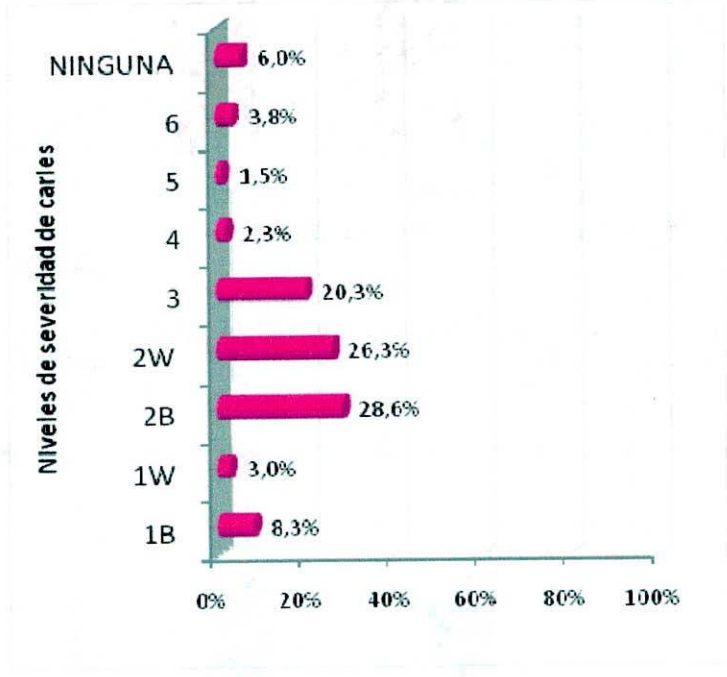


Figura 3. Máximos niveles de severidad de caries según el índice ICDAS, encontrados en los escolares.



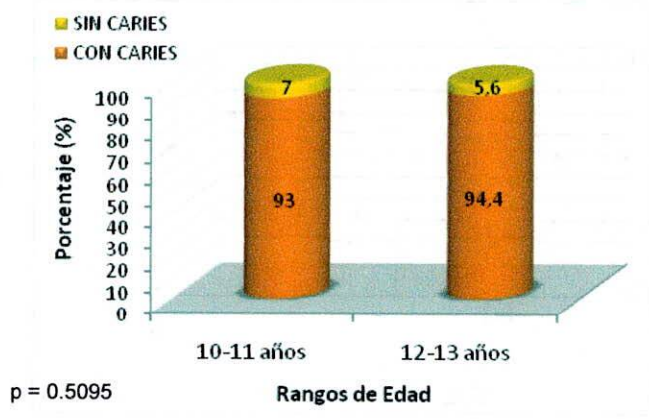
Al hacer el conteo de dientes con caries que presentaban los escolares, hubo aquellos que tenían desde 1 diente con caries hasta 12, hubo prevalencia de los que tenían 3 dientes con caries (17.3%); con un promedio de 5.11 dientes, tabla 2.

Tabla 2. Cantidad de dientes cariados en los estudiantes

Dientes con Caries	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Ninguno	8	6
1 diente	1	0.8
2 dientes	13	9.8
3 dientes	23	17.3
4 dientes	13	9.8
5 dientes	17	12.8
6 dientes	13	9.8
7 dientes	18	13.5
8 dientes	11	8.3
9 dientes	8	6
10 dientes	6	4.5
11 dientes	1	0.8
12 dientes	1	0.8

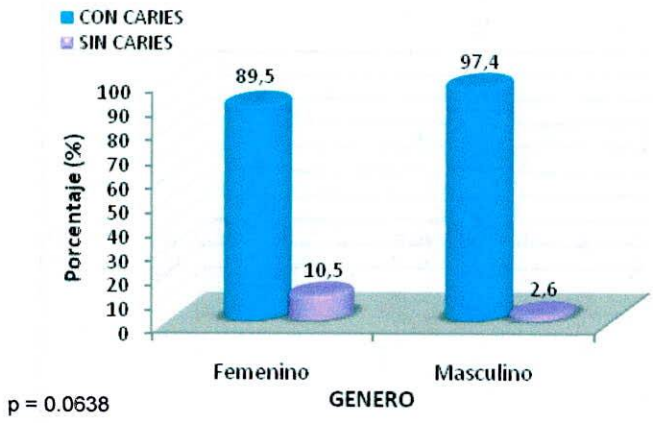
Análisis Bivariado. Al relacionar la edad con la presencia de caries en los escolares, hubo mayor presencia de esta entre los estudiantes que tienen entre 12 y 13 años (94.4%). No se evidenció diferencias significativas entre las variables (p= 0.5095), ver figura 4.

Figura 4. Relación entre edad y presencia de caries en los escolares.



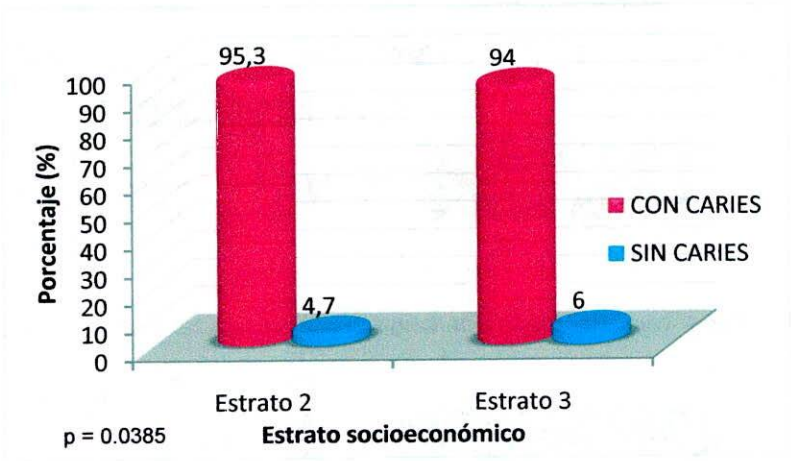
Al evaluar caries según género, fue más frecuente la presencia de caries entre los estudiantes del sexo masculino (97.4%), no se encontraron diferencias significativas entre las variables (p=0.0638), como se aprecia en la figura 5.

Figura 5. Relación entre el género y presencia de caries en los escolares.



Se observó mayor frecuencia de caries en el estrato dos, obteniéndose una diferencia significativa, p =0.0385, figura 6.

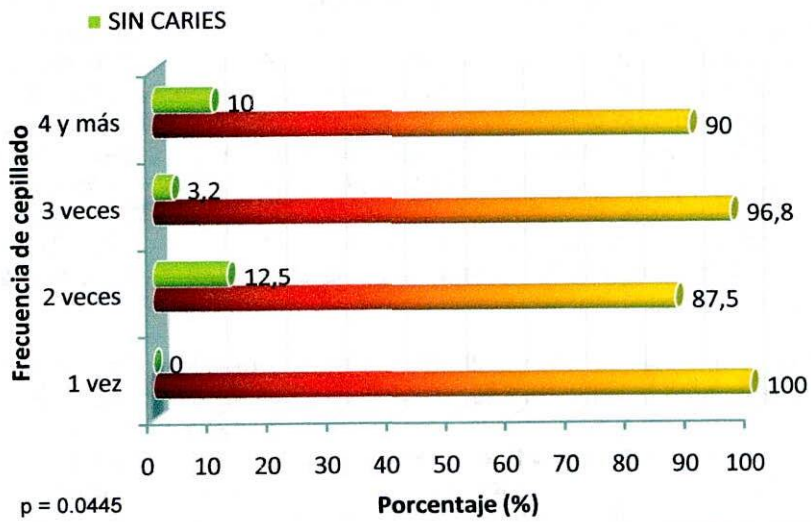
Figura 6. Relación entre el nivel socioeconómico y presencia de caries en los escolares.



No se observaron diferencias significativas al comparar la frecuencia de caries por tipo de acudiente (p=0.9521) y si el acudiente interviene en la higiene oral del escolar (p=0.5711).

La presencia de caries es menor entre más frecuente es el cepillado, situación que fue corroborada con el nivel de significancia estadístico encontrado (p=0.0445), que mostró relación entre las variables, como se aprecia en la figura 7.

Figura 7. Relación entre la frecuencia de cepillado y presencia de caries en los escolares.



No se observaron diferencias entre la presencia de caries y las variables uso de seda (p=0.6379), enjuague (p=0.5272) y haber recibido charlas de salud oral (p=0.5827)

Tabla 3. Relación entre el uso de seda dental y presencia de caries en los escolares.

	Con caries	Sin caries
No usa seda	94,0	6,0
Si usa seda	94,0	6,0
p	0.6379	

Tabla 4. Relación entre el uso de enjuague bucal y presencia de caries en los escolares.

	Con caries	Sin caries
No enjuague bucal	94,7	5,3
Si enjuague bucal	93,4	6,6
p	0.5272	

Tabla 5. Relación entre el haber recibido charlas de salud oral y presencia de caries en los escolares.

	Con caries	Sin caries
No ha recibido charlas	95.7	4.3
Si ha recibido charlas	93.6	6.4
p	0.5827	

DISCUSIÓN

El índice ICDAS para el diagnostico de caries es muy sensible, lo que hace que los reportes nuevos en prevalencia de caries sean mas altos que el promedio del COP nacional, tal como lo muestra este estudio, lo que habré mucha discusión al tema frente a subregistros de caries en la población.

La caries es aún el mayor problema de salud bucodental en la mayoría de países tanto industrializados como en desarrollo, llegando a afectar entre 60% y 90% de la población escolar[7], estas cifras han influido en que la presencia de caries en Colombia haya sido ampliamente investigada; la principal investigación relacionada con salud oral en el país es el III Estudio Nacional de Salud Bucal-ENSAB III[2], el cual reveló una presencia de caries de 71.9% entre los niños de 12 años de edad; porcentaje que es ampliamente superado por esta investigación donde la presencia de caries se dio en el 94% de los escolares, esta situación puede deberse a que el método utilizado en esta investigación abarca muchos más niveles de severidad de caries. Pero además existen otras investigaciones como la de Algali 2007[3], donde se dio una prevalencia de caries en un 80%, investigación que incluía niños entre 6 y 14 años; o la investigación que realizó García 2005[8] (haciendo uso de COP) entre escolares del sector público de Cali, donde la prevalencia de caries fue del 67.7%. También se cuenta con la investigación de Flores 2005[9] (utilizando COP), donde la prevalencia de caries fue del 89,6%, entre escolares con edades que iban de 3 a 12 años.

En otras investigaciones como la de Peres 2003[4], se pudo identificar la relación entre los estratos socioeconómicos de los escolares incluidos en su estudio, de la cual pudo concluir que en los estratos más bajos y necesitados del país fue más frecuente la presencia de caries, y principalmente asociada a factores como la dieta, la falta de adecuadas condiciones odontológicas, uso limitado de seda y enjuague, y el inadecuado tratamiento dental. En esta investigación también se encontró una asociación directa entre la presencia de caries y el estrato socioeconómico de los estudiantes, situación que afirma la presencia de caries entre los estratos más bajos de la población.

Este estudio coincide con el ENSAB III, en donde el número promedio de dientes permanentes sanos a los 12 años llegó a 23.3 es decir, el 90% de los dientes presentes; pues se encontró un promedio de 22.9 dientes sanos (5.11 dientes cariados) entre la totalidad de los escolares; y que además se encuentra cerca de cumplir con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud de reducir a no más de tres los dientes cariados, perdidos u obturados a los 12 años de edad.

Flores 2005[9] (haciendo uso de COP), también obtuvo en sus resultados que la prevalencia de caries dental en el sexo masculino fue del 91% y en el sexo femenino fue del 88,4%; en la investigación de Algali 2007[3] (utilizando COP), estos porcentajes también fueron superiores entre los hombres (51.9%) que entre las mujeres (48.1%); y que al ser comparados con esta investigación hubo una tendencia similar mostrando al género masculino como el sexo con mayor prevalencia de caries (97.4%, femenino 89.5%).

CONCLUSIONES

La prevalencia de caries es alta en la población pero la severidad es baja, estos hace que se necesite una intervención inmediata en programas de salud oral en la escuela.

Los niños utilizan buenos hábitos de higiene oral, la frecuencia de cepillado que manifestaron los estudiantes cumplió en una amplia medida con las recomendaciones que realizan los profesionales de la odontología, ya que más de la mitad cepillan sus dientes entre 3 y 5 veces al día; actividad que complementan con el uso de seda dental y enjuague bucal.

Los factores económicos siguen siendo aspectos que de alguna manera se relacionan con la frecuencia de caries en poblaciones más vulnerables económicamente.

Se encontró relación estadística de significancia en la presencia de caries con el nivel socioeconómico y frecuencia de cepillado.

RECOMENDACIONES

Tras la finalización de la investigación, y al observar la alta prevalencia de caries dental en los escolares, se hace necesaria la implementación de programas de promoción y prevención en la institución, con los que se busquen disminuir estos altos índices. Además es necesaria la realización de más investigaciones utilizando este método de detección de caries (ICDAS), ya que brinda una información mucho más amplia y que ayuda a tratar la presencia de caries dental en estados mucho menos avanzados, por lo cual es importante realizar más investigaciones en diferentes planteles educativos siguiendo este modelo y que beneficiarían en gran medida a los escolares.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Salud Dental Para Todos (sede web). Índices Epidemiológicos para Realizar Diagnóstico de Situación Dental. Argentina, 2003 (acceso mayo 15 de 2008). Disponible en: www.sdpt.net/CAR/salud%20dental%20indices.htm
2. Ministerio de Salud de Colombia. III Estudio Nacional de Salud Bucal-ENSAB III. Santa Fe de Bogotá; Ministerio de Salud; 1999.
3. Algali G, Orafi H. Early childhood dental caries – Part II: Among School children. Cairo Dental Journal (revista en Internet) 2007 [acceso 1 de noviembre de 2008]; 23 (parte II): 117-124. Disponible en: http://dentistry.cu.edu.eg/Cairo%20Dental%20Journal/117-124-1.pdf
4. Peres MA, Peres KG, Antunes JLF, Junqueira SR, Frazão P, Narvai PC. The association between socioeconomic development at the town level and the distribution of dental caries in Brazilian children. Rev Panam Salud Publica (revista en internet). 2003 [acceso 1 de noviembre de 2008]; 14(3): 149-57. Disponible en: http://journal.paho.org/?a_ID=586
5. Velázquez Monroy O, Vera Hermosillo H, Irigoyen Camacho ME, Mejía González A, Sánchez Pérez TL. Cambios en la prevalencia de la caries dental en escolares de tres regiones de México: encuestas de 1987–1988 y de 1997–1998. Rev Panam Salud Publica (revista en Internet). 2003 [acceso 1 de noviembre de 2008]; 13(5):320-6. Disponible en: http://journal.paho.org/?a_ID=672
6. Causes of Dental Cavities and the Role of Good Nutrition." Head Start and Partners Forum on Oral Health. Head Start Bulletin (comunicado en Internet) #71. HHS/ACF/ACYF/HSB. 2001 [acceso 1 de noviembre de 2008]. English. Disponible en:

http://eclkc.ohs.acf.hhs.gov/hslc/ecdh/Health/Oral%20Health/Oral%20Health%20Children%20(ages%200-5)/health_art_00404a1_081005.html
7. Tascón JE. Creencias sobre caries e higiene oral en adolescentes del Valle del Cauca. Colombia Médica (revista en Internet), 2005 [acceso 1 de noviembre de 2008]; 36: 73-78. Disponible en: http://www.monografias.com/trabajos904/creencias-caries-adolescentes/creencias-caries-adolescentes.shtml
8. García LM, Giraldo SJ, Mossos R, Muñoz MM, Perea CL, Prado C. Prevalencia de caries y enfermedad periodontal en escolares del sector público de Cali, 2005. Rev Colombia Médica (revista en Internet) 2005 [acceso 1 de noviembre de 2008]; 39(1 supl1). Disponible en: http://colombiamedica.univalle.edu.co/Vol39No1Supl1/htmlv39n1s1/v39n1s1a5.html
9. Flores M, Montenegro BS. Relación entre la frecuencia diaria de consumo de azúcares extrínsecos y la prevalencia de caries dental. Rev. Estomatol. Herediana (revista en Internet) Lima 2005 [acceso 1 de noviembre de 2008]; 15(1). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552005000100007&script=sci_arttext
10. Baca P, Rosel EM, González MP. Historia clínica en odontología preventiva índices de caries y periodontales. 2006; 1-27. (Publicación en línea, citada en febrero 19, 2008). Disponible en: http://www.ilusiontours.com/p1historiaclinicaenop/02e60099f41016303/pr1.pdf
11. Ferreira A, Zero D. Instrumentos diagnósticos para la detección precoz de caries. American Dental Association JADA Abril 2007; 2 (2): 86-95. (Publicación en línea, citada en febrero 19, 2008). Disponible en: http://www.orallongevity.ada.org/members/resources/pubs/jada/spanish/0704/86.pdf
12. Calvo JN. XVII Encuentro Nacional de Investigación Odontológica ACFO. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga 2006; 1-80. (Documento en línea, citado en febrero 19, 2008). Disponible en: http://www.acfo.edu.co/9_pub/xtras/2006.pdf
13. International Caries Detection & Assessment System Coordinating Committee. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II at June 2005). July 2005. (Documento en línea, citado en febrero 19, 2008). Disponible en: http://www.dundee.ac.uk/dhsru/news/icdas.htm.
14. Luengas MA, Saenz LP, Sánchez TL. Salud bucal, un indicador sensible de las condiciones de salud. Área de ciencias clínicas departamento de atención a la salud UAM-X, 2006: 31-5. (monografía en línea, citada el 18 de febrero-2008), disponible en: http://www.mex.ops-oms.org/documentos/publicaciones/hacia/a03.pdf
15. The American Academy of Periodontology. La salud dental de los niños. 2005. (Documento en línea, última modificación: marzo 17, 2005; citado en febrero 18, 2008). Disponible en: www.perio.org/consumer/children.sp.htm

RELACION ENTRE LA PRESENCIA DE LOS PADRES AL INTERIOR DEL HOGAR Y LA HIGIENE ORAL EN NIÑOS DE UNA ESCUELA DE CALI.

Relation between the presence of the parents to the interior of the home and oral hygiene in scholastic children of a school in the municipality of Santiago of Cali.

Assia D, Rendón L, Moran V, Mosquera C.

RESUMEN

Objetivos: Establecer la relación entre la presencia de los padres al interior del hogar y la higiene oral en niños de una escuela de Cali.

Materiales y métodos: Se trabajo con una muestra total de 81 niños con edades comprendidas entre los 6 y 12 años de edad. Se realizo un estudio descriptivo de corte transversal. Se consideraron variables socio demográficas como edad, genero, nivel educativo y estrato socioeconómico y variables relacionadas con la higiene oral tales como: Índice de Green y Vermillon, hábitos de higiene oral.

Resultados: Se encontró que fueron los niños que recibieron instrucción de cepillado por parte de sus padres los que presentaron una mejor higiene oral con un 13.3% de higiene adecuada y un 86.7% aceptable. A su vez presentaron mejor higiene oral aquellos niños que recibían las instrucciones de limpieza por parte de sus madres con una higiene oral de un 21.1% adecuada y un 78.9% aceptable. Los niños que presentaron mejores condiciones de higiene oral fueron aquellos que compartían más tiempo con su madre 13.8% aceptable

Conclusiones: Al analizar la relación entre la presencia de los padres e higiene oral en escolares, se determino que el acompañamiento de ellos, especialmente la madre, es indispensable para la adquisición de conductas que permitan desarrollar buena higiene oral en sus hijos y a medida que aumenta la edad

de los niños se desarrollan habilidades y destrezas psicomotrices que evidencian índices de higiene oral adecuados.

Palabras claves: Psicología Infantil, relaciones padres-hijo, transferencia de experiencia (psicología), , índice de Greene y Vermillion.

ABSTRACT

Objective: To determine the existent relationship between the presence of the parents and the oral hygiene in school children of a school in the municipality of Santiago de Cali.

Materials and methods: We had a total sample of 81 children with ages understood between the 6 and 12 years of age. Caries out a study of observational descriptive type of traverse court. They were considered socio-demographic variables as age, generate, educational level and socioeconomic stratum and variables related with the oral hygiene such as: Indexes of Green and Vermillon, habits of oral hygiene.

Results: It was found that the children that received brushing instruction on the part of their parents those that presented an oral better hygiene with 13.3% of appropriate hygiene and 86.7% acceptable. In turn they presented oral better hygiene those children that received the instructions of cleaning on the part of their mothers with an oral hygiene of 21.1% appropriate and 78.9% acceptable. The children that presented better conditions of oral hygiene those that shared more time with their mother 13.8% acceptable.

Conclusions: When analyzing the relationship between the presence of the parents and oral hygiene in school, determines that their accompaniment, especially the mother, is indispensable for the acquisition of behaviors that they allow to develop oral good hygiene in her children and as the age of the children increases abilities and dexterities psicomotrices they are developed that evidence appropriate indexes of oral hygiene.

Key Words: child psychology, parent-child relations, transfer (psychology), Greene and Vermillion index.

INTRODUCCION

El papel de los padres en la vida de sus hijos es fundamental, pues son ellos quienes establecen patrones de comportamiento para su desarrollo en un futuro, las relaciones al interior del núcleo familiar pueden generar una alteración en sus conductas o comportamientos de manera negativa, que podría no encontrarse en niños de hogares idealmente constituidos, los cuales están conformadas por un grupo de personas de la misma sangre, que viven bajo un mismo techo, particularmente padre, madre e hijos, La influencia del medio familiar es determinante en el desarrollo de la personalidad del niño, ya que, es en la familia donde se realiza el aprendizaje para la vida social. (1)

Las familias moldean y programan la conducta del niño y el sentido de la identidad, este se encuentra influido por su sentido de pertenencia a una familia específica. Es en este momento en donde el niño necesita la asignación de tareas, la premiación por la realización de las mismas y la motivación para desarrollar nuevas labores. (2)

Existen estudios donde se ha encontrado que cuando no existe un trabajo en equipo de los padres con sus hijos, estos manifiestan problemas de comportamiento, inestabilidad emocional, bajo rendimiento escolar, embarazos a temprana edad y alto índice en consumo de sustancias psicoactivas (SPA). Estas investigaciones revelan que la carencia de comunicación familiar ocasiona que los padres dejen de lado la enseñanza de patrones que fortalezcan el cuidado del sistema estomatognàtico, lo que genera baja autoestima y por ende poca aceptación de su apariencia física. (3)

Hay individuos que consideran que el hogar es el lugar más interesante y satisfactorio que puede haber, pues se compensan todas las necesidades afectivas de sus miembros, se suplen las necesidades físicas, se establecen patrones positivos de relaciones interpersonales, se permite el desarrollo de la identidad individual de cada uno de sus miembros, se promueve el proceso de socialización de los miembros más pequeños y se estimula la creatividad y el aprendizaje de estos. Dichas familias son llamadas nutricias o funcionales, mientras que las que no cumplen con alguno de estos parámetros son consideradas como

perturbadas, conflictivas o disfuncionales, lo cual no significa que sea una mala familia, solo que los miembros no son felices ni han descubierto la forma de amar y valorar abiertamente a los demás. (3,4).

También existen familias reconstituidas en las cuales dos adultos provenientes de relaciones anteriores se unen y alguno de ellos trae consigo uno o más hijos. Las familias nucleares son las conformadas por dos individuos de distinto sexo que ejercen el papel de padres, y sus hijos. Las familias extensas son aquellas en donde se mantiene un vinculo generacional en donde conviven en un mismo hogar más de dos generaciones, y las familias compuestas son aquellas que están constituidas por el padre y la madre o alguno de estos y sus hijos y adicionalmente un familiar o un amigo. (5)

Los niños con familias de un progenitor no mantienen una relación constante con el padre – madre, por lo tanto crecerán sin un modelo completo de lo que representa dicha relación. (5)

La niñez es una etapa de la vida que se considera decisiva para el adecuado desarrollo de los seres humanos. Los eventos que ocurren en este período del ciclo vital, determinan positiva o negativamente, las características físicas y mentales que acompañarán a las personas por el resto de la vida. Por otro lado, el desarrollo de las personas no es independiente del medio ambiente en el que crecen, de hecho las oportunidades de interacción con el medio ambiente físico y con el medio ambiente social, son factores determinantes del desarrollo individual.(6)

Entre 1970 y el 2000 la proporción de niños en familias de 2 padres ha disminuido de un 85% a un 69%, y más de un cuarto (26%) de todos los niños viven con un solo padre, generalmente la madre, el divorcio ha ido aumentando lentamente esta proporción, pues actualmente es aproximadamente el doble de lo que era a mediados de 1950. (7)

El cuidado de salud oral empieza por los padres, al haber inestabilidad en el núcleo familiar podría afectar de alguna forma el comportamiento ante la salud oral, se considera que una actitud positiva de salud oral de los padres es transmitida a los hijos, hay hogares donde no existe un trabajo en equipo entre

padre y madre que permita fortalecer un buen hábito para el cuidado de la salud oral, pues es el entorno familiar el lugar de origen y desarrollo de la personalidad del niño específicamente influida por la imitación del comportamiento del padre, madre y demás personas del contexto familiar y social.

Según la OMS la caries dental se puede definir como un proceso patológico, localizado, de origen externo, que se inicia tras la erupción dental y que produce un reblandecimiento del tejido duro del diente, evolucionando hacia la formación de una cavidad. Es una enfermedad multifactorial en la que existe una interacción de tres factores principales tales como el huésped (saliva y dientes), la microflora(microorganismos) y sustrato (dieta), con la intervención de factores externos asociados como cultura, estado socioeconómico, hábitos alimenticios, percepción de los padres, y conocimientos sobre hábitos de higiene oral.(8)

Es evidente que la cantidad y la calidad de los conocimientos que la población maneja sobre las principales enfermedades orales, los factores de riesgo, las medidas preventivas, han aumentado en los últimos años. Estudios recientes han demostrado que educar a los padres en métodos preventivos contra la caries reduce la prevalencia de esta enfermedad. (9)

La caries se ha considerado como la enfermedad de mayor peso en la historia de la morbilidad bucal a nivel mundial. En la actualidad, su distribución y severidad varían de una región a otra y su aparición se asocia en gran manera con factores socioculturales, económicos, del ambiente y del comportamiento y aunque su prevalencia ha disminuido en los países industrializados, afecta entre 60% y 90% tanto de la población infantil como de la adulta.(10)

En Colombia no hay reportes acerca de la relación entre la presencia de los padres e higiene oral en niños escolares, por lo tanto el propósito de este estudio fue establecer si existe relación entre la presencia de los padres al interior del hogar y la higiene oral en niños de una escuela de Cali con el fin de dar datos que permita tener una mejor perspectiva en el diagnostico de la salud oral en los niños.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal. Se planificó un muestreo aleatorio simple proporcional de 81 niños con edades comprendidas entre los 6 y 12 años de edad, el periodo de recolección de los datos fue entre el año 2008 y 2009.

Se incluyeron en el estudio niños con edades de 6 a 12 años presentes en el momento de la investigación y cuyos padres realizaran la encuesta y dieran el consentimiento de aprobación de participación, se excluyeron de la investigación niños con aparatología ortodontica u ortopédica. Las variables fueron higiene oral en escolares, edad, sexo, escolaridad, núcleo familiar, nivel socioeconómico, frecuencia de cepillado, visita al odontólogo, uso de seda dental, uso de enjuague oral.

Para la recolección de la información se contó con un equipo de 6 examinadores que se estandarizaron en el índice de Green y Vermillon obteniendo un nivel de acuerdo estadístico de Kappa de 0,8.
Para el diseño prueba y validación del instrumento de recolección de datos se realizó una prueba piloto con 19 alumnos con edades entre los 6 y 12 años de un colegio de Cali. Para la recolección de la información se utilizó un cuestionario estructurado constituido por 24 puntos que abordaron temas como historia percibida de caries, prácticas de higiene oral, e información personal del encuestado y del niño.
Se aplico el índice de Green y Vermillon, el cual mide los niveles de placa blanda y calcificada del los dientes 16, 11, 26 y 41 por vestibular y en la cara lingual de los dientes 36 y 46.

Se realizó una exploración intraoral para mirar la placa dental con espejo bucal, explorador, y sonda periodontal, dicho explorador se paso por todas las superficies de los dientes a fin de comprobar la presencia de restauraciones, caries y ausencias dentarias, y la sonda periodontal se utilizo para determinar la presencia de placa bacteriana. El examen clínico tuvo una duración de 15 minutos por cada uno de los niños participantes.

Según la resolución 8430 de 1993 del ministerio de salud, esta investigación se considera de riesgo mínimo, ya que se realizo una exploración intraoral, se contó con la aprobación por parte del Comité de Ética de la Institución Universitaria Colegios de Colombia, Facultad de Odontología extensión Santiago de Cali.

ANALISIS ESTADISTICO

La base de datos fue realizada en el programa Excel bajo Windows Vista. El análisis estadístico se realizo con el paquete Epi – Info versión 3.3. Se realizo un análisis univariado y bivariado utilizando tablas de contingencia y la prueba estadística no paramétrica Chi2. Para las pruebas estadísticas se empleo un nivel de significancia de 0.05.

RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio un total de 81 estudiantes, 51.8% pertenecen al género masculino y 48.8% al género femenino (Tabla 1).

Tabla 1. Genero		
	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	42	52%
Femenino	38	48%

El 27.5% (22) se encuentran en el rango de edad de 6 a 7 años, 2.5% (2) entre edades de 8 a 9 años, 27.5% (22) 10 a 11 años y el 42,5 % (34) tienen 12 años (Tabla 2).

Tabla 2. Edad		
	Frecuencia	**Porcentaje**
6 - 7 años	22	27,5%
8 - 9 años	3	2,5%
10-11años	22	27,5%
12 años	34	42,5%
Total	81	100,0%

El 77% (63) reportaron pertenecer al estrato socioeconómico bajo (1-2) y un 8% (7) al estrato medio (3-4) y solo el 15% no respondió a esta pregunta.

Tabla 3

Estrato socioeconómico		
	Frecuencia	**Porcentaje**
Estrato 1 - 2	63	77%
Estrato 3 - 4	7	8%
No respondieron	11	15%

Del los escolares que reciben instrucción de cepillado por parte de sus padres, el 13.3% presentan higiene oral adecuada y 86.7% mostraron higiene oral aceptable, comparado con el 5.6% de aquellos escolares que no reciben indicación de cepillado y presentan Green y Vermillon adecuado y 94.4% aceptable (Figura 1)

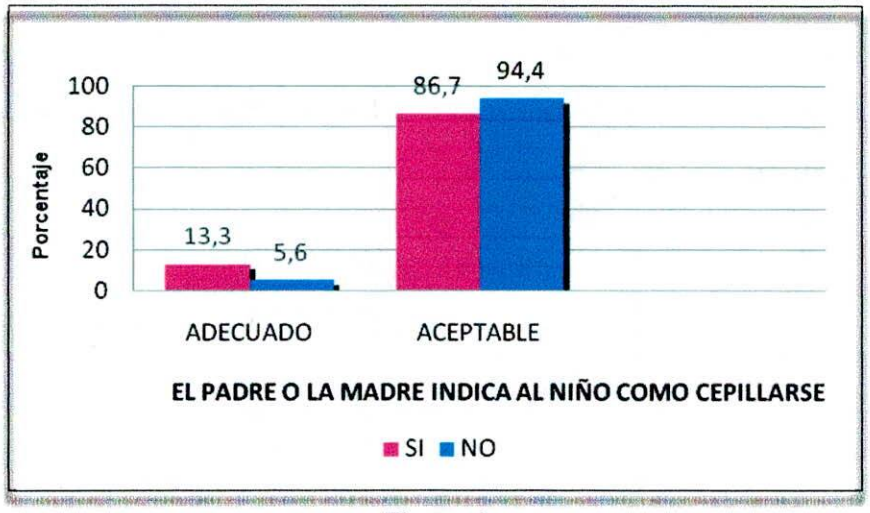


Figura 1
IHOS SEGÚN EL PADRE O LA MADRE INDICA AL NIÑO COMO CEPILLARSE

El 21,1% de los niños a los cuales su madre les indica como cepillar sus dientes tiene una adecuada higiene oral y un 78,9% mostraron un índice de higiene oral aceptable, mientras que aquellos escolares que recibieron instrucción de cepillado por parte del padre mostraron un índice de Green y Vermillon aceptable en su totalidad (Figura 2)

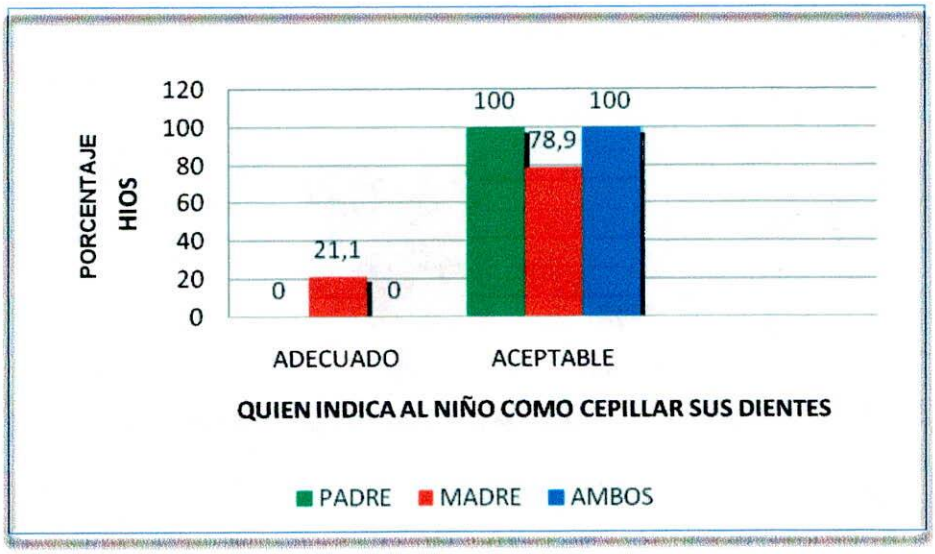


GRAFICO 2
IHOS SEGUN QUIEN INDICA AL NIÑO COMO CEPILLARSE LOS DIENTES

De los niños que se cepillan 3-4 o mas veces al dia mejoran su higiene oral con un indice adecuado de un 17.9% a un 25% respectivamente (Figura 3).

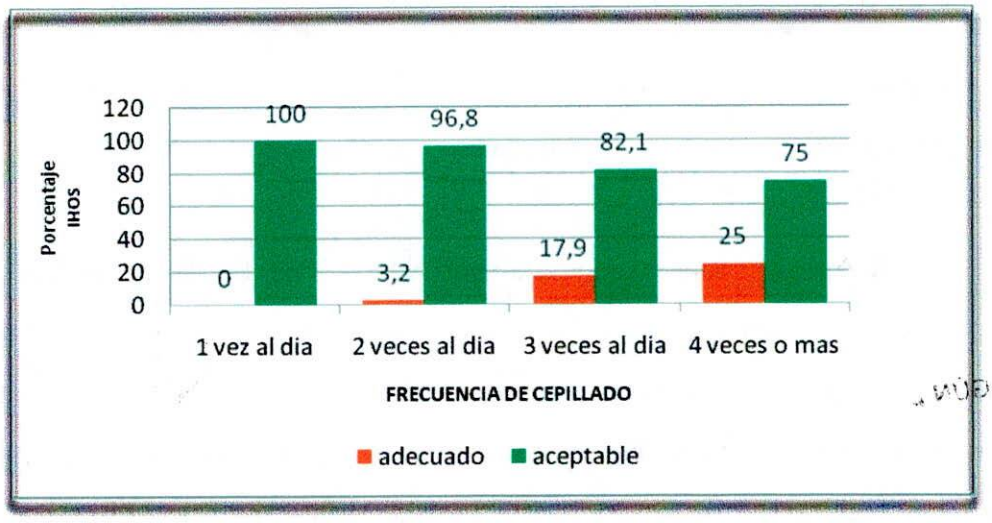


GRAFICO 3
IHOS SEGÚN LA FRECUENCIA DE CEPILLADO DEL NIÑO

El 13.8% de la población estudio que permanece mayor tiempo con la madre presenta higiene oral adecuada en comparación con 0 % de aquellos niños que son cuidados por sus padres y 5.6% que son cuidados por otros (familiares, etc.) (Figura 4)

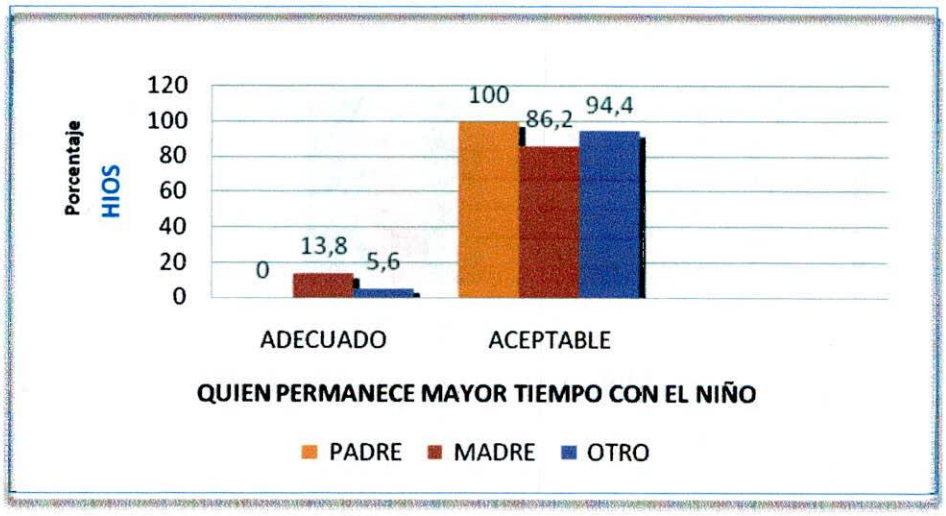


GRAFICO 4
IHOS SEGUN QUIEN PERMANECE MAYOR TIEMPO CON EL NIÑO

DISCUSION

La adquisición de comportamientos saludables es una responsabilidad familiar. Así, pues, se deben promover los programas de promoción de la salud bucal y prevención de la caries para mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas que tienen los padres o acudientes de los niños. (7)

El desarrollo de destrezas se refiere a mejorar la habilidad motriz de los niños, fundamentada en la necesidad de garantizar una adecuada remoción de la placa dento-bacteriana, principal factor de riesgo para el desarrollo de las enfermedades bucales más prevalentes en esta etapa de la vida (caries y gingivitis). En consecuencia, el refuerzo orientado y continuo del uso de los implementos para la higiene oral, permitirá que se convierta en un hábito consciente y permanente. (9)

Aunque los niños pueden efectuar su cepillado dental, se requiere la supervisión de los adultos, además de la motivación hacia la mejor salud bucal; es decir, se requiere de la incorporación de rutinas en el diario vivir de los niños, como comer, jugar, hacer tareas, dormir. (9)

Madres de varios hijos y con la responsabilidad de orientarlos en el cuidado de la salud oral tiene una actitud positiva de valoración de la dentadura. Si bien consideran en muchos casos que con respecto a su dentadura hay poco que hacer, muestran interés por la de sus hijos y asumen como un reto que estos lleguen a la edad adulta con mejor dentadura que la suya(9). Lo anterior permite afirmar en nuestro estudio, el porqué los niños que se cepillan mayor número de veces al día tienen una mejor higiene oral (de 3-4 veces al día se incrementa a un índice de higiene oral adecuado de un 17.5% a un 25% respectivamente), ya que, hay una mejor habilidad sicomotriz a mayor edad y el hecho de que las madres estén a cargo de indicarle a sus hijos como deben cepillar sus dientes también ayuda pues un 21,1% de los niños a los cuales su madre le indica como cepillar sus dientes tiene una adecuada higiene oral y un 78,9% mostraron un índice de higiene oral aceptable. Es por esto, por lo cual parecería que padres que realizan una buena higiene oral a sus hijos pueden tener niños sanos y por el contrario, padres que no lo hagan pueden tener niños enfermos. Parece lógico pensar que si un padre tiene una técnica adecuada de hábitos de higiene oral hace posible que el niño tengo una baja experiencia de caries por que implementa la misma técnica sobre su hijo. Sin embargo, los padres moldean la conducta de sus hijos desde el momento en que nacen, por medio de un refuerzo y un rechazo selectivo ante unos comportamientos específicos con técnicas basadas en la disciplina. Al menos en los primeros años de vida los niños aprenden de sus padres lo que deben o no deben hacer, razón por la cual el comportamiento de los padres y de las personas encargadas del cuidado del niño, es un factor influyente sobre caries. (8)

En Colombia, y pese a la reducción de los índices ceo-d y CPO-D en los últimos años, la caries dental es el principal problema de salud bucal y una causa muy importante de morbilidad en niños. El último Estudio Nacional de Salud Bucal reveló que el 60.4% de los niños de cinco años tienen historia de caries dental y que cada niño tiene, en promedio, tres dientes afectados. A los 7 años el 73,8% ha experimentado la caries en los dientes primarios y el 19,9% ya se ha visto afectado en su dentición permanente.

En concordancia con las tendencias mundiales estos indicadores son menores a los obtenidos en el Estudio Nacional de 1980, sin embargo no lo suficiente como para que el problema deje de tener importancia en salud pública y sean necesarias intervenciones oportunas, integrales y continuas sobre este grupo de población. Según los resultados arrojados en nuestro estudio los escolares entre edades de 6-7 años presentan mayor historia de caries en comparación con los niños de 10, 11 y 12 años.

CONCLUSIONES

El acompañamiento de los padres es vital para la higiene oral de sus hijos, se determinó que especialmente la madre es de ayuda para la adquisición de conductas que permitan desarrollar buena higiene oral en sus hijos.

El índice COP de los escolares es muy alta las entidades de salud pública deben enfocar más campañas y acciones preventivas tendientes a continuar la mejoría en la salud oral teniendo como medio a los padres.

RECOMENDACIONES

Es importante implementar programas de promoción y prevención dirigido a padres de familia que permita instruirlos acerca de conductas de higiene oral adecuados que beneficiaran a los niños en edad escolar.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su agradecimiento a los escolares y directivos de la Institución educativa León XIII del municipio de Santiago de Cali, y al Dr. Carlos Martínez, Dr. Adolfo Pérez y Dra. Elisa Pinzón por su colaboración y disposición.

REFERENCIAS

1. Minuchin S. Familias y terapia familiar, Buenos Aires, 2ª. Edición, 1979.

2. Mataro M, Cruz R, Cadalso R, Fernández Q. Influencia del medio familiar en niños con conductas agresivas. Revista cubana de pediatría, Volumen 79, Octubre-Diciembre 2007.

3. Satir V, Relaciones humanas en el núcleo familiar, México, 1991

4. Family Pediatrics, Vol. 111 No. 6 June 2003, pp. 1541-1571

5. Parot M, La familia y el niño, México, 2ª. Edición, 1983

6. franco A., Martínez C., Álvarez M., Coutin I., Larrea I., Otero M., Portacio K., Vivas J., Zapata A. Los niños
Tienen la palabra: nuestras bocas sanas para una vida sana. Revista CES Odontología 2008 Vol. 21, p 9 – 16

7. Sharlene A. Six year follow-up of preventive interventions for children of divorce a randomized controlled trial. Vol 288 no. 15, octubre 16 de 2002 jama.

8. cuarta J., Alvar A, maya A, Cárdenas J, Arias M, Jaramillo A. Relación entre la percepción de los padres sobre el tratamiento odontológico y sus hábitos de higiene oral con historia de caries dental en sus hijos, entre 3 y 5 años de edad. Rev. CES Odontología, 2.002, vol. 15 No. 1: 13 -18

9. Franco AM. Conocimiento y práctica de salud oral de las madres de niños preescolares. Rev., CES odontología. Segundo semestre 1.995, Medellín, 1994. 8:128 – 131.

10. Tascón J, Aránzazu L, Velasco T, Trujillo K, Paz M. Primer molar permanente: historia de caries en un grupo de niños entre los 5 y 11 años frente a los conocimientos, actitudes y prácticas de sus madres, Colombia Médica, 2005 (Octubre-Diciembre), Vol. 36 Nº 4 (Supl 3), Pag. 41-46.

SATISFACCIÓN DE LOS TRATAMIENTOS DE ACLARAMIENTO DENTAL EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS DE UNA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE SANTIAGO DE CALI ENTRE EL PERIODO 2006-2-2008-1.

SATISFACTION OF THE TREATMENTS OF DENTAL ACLARAMIENTO IN THE PATIENTS ATTENDED IN DENTISTRY CLINICS OF A FACULTY OF ODONTOLGY OF SANTIAGO OF CALI BETWEEN THE PERIOD 2006-2-2008-1.

TELLO OROZCO ANGEL LEONARDO.*/ YEPES CORTES ANGELA VIVIANA.*/ AGUDELO BUITRAGO ROCIO.*/ ORREGO OJEDA MARIA FERNANDA.*/ RAMOS AGUDELO JOHANA ANDREA.22

RESUMEN:

Objetivo: Identificar la satisfacción de los tratamientos de aclaramiento dental en los pacientes atendidos en clínicas odontológicas de una facultad de odontología de Santiago de Cali entre el periodo 2006-2-2008-1. **Materiales y métodos**: Reporte de casos, mediante entrevista telefónica, se contacto a 16 pacientes atendidos con aclaramiento dental en las clínicas odontológicas de una facultad de Santiago de Cali. Las categorías de la entrevista fueron: Edad, Genero, Raza, Tiempo de realizado el tratamiento, nivel de satisfacción, refuerzo domiciliario, controles posteriores a la realización del tratamiento, consumo de cigarrillo y de bebidas oscuras, los datos recolectados se procesaron en epi info utilizando prueba de Chi2. **Resultados**: La población bajo estudio se estaba formada por 16 pacientes, 68.8% mujeres y 31.3% hombres; teniendo en cuenta la raza de los pacientes encontramos que el 12.50% de los pacientes informaron ser de raza negra y el 87.50% reportaron pertenecer a otras razas. A la pregunta ¿Hace cuanto se realizo el tratamiento? La respuesta más común fue de 18 a 24 meses 56.30%; al interrogar sobre el nivel de satisfacción la respuesta positiva fue dada por el 56.30%; a la variable ¿Se realizo refuerzo domiciliario? La mayoría de los encuestados 75% respondió que no se había realizado el refuerzo domiciliario y al interrogarle sobre el número de controles la mayoría de los encuestados reportaron no haberse realizado ningún control posterior al tratamiento. Al interrogante: consumo de cigarrillo de los pacientes bajo estudio la respuesta más predominante fue No con un 56.30%. Y el consumo de bebidas oscuras reporto un aumento en la variable consumo ocasionalmente con un resultado de 56.30%. Al análisis bi-variado se encontró en las variables nivel de satisfacción con número de controles realizados que los pacientes que no se realizaron control posterior a la terminación del tratamiento su nivel de satisfacción fueron negativos. **Conclusiones:** El nivel de expectativa o la satisfacción por el resultado en los pacientes que se realizan aclaramiento dental no es el esperado por ellos en un gran porcentaje.

Palabras claves: Encuesta en salud bucal, Estética dental, Blanqueamiento dientes, Satisfacción del paciente.

Abstract:

Objetive: Satisfaction of the treatments Identifies of bleaching dental in the patients attended in dentistry clinics of a faculty (power) of dentistry of Santiago de Cali between the period 2006-2-2008-1. **Materials and methods:** Report of cases, by means of telephonic interview, I contact 16 patients attended with bleaching dental in the dentistry clinics of a faculty of Santiago de Cali. The categories of the interview were: Age, I Generate, Race, Time of realized the treatment, level of satisfaction, domiciliary reinforcement, controls later for the accomplishment of the treatment, consumption of cigarette and of dark drinks, the gathered information was tried in epi info using test of Chi2. **Results:** The population under study was been formed by 16 patients, 68.8 % women and 31.3 % men; bearing the race of the patients in mind we think that 12.50 % of the patients reported to be of black race and 87.50 % they brought to belong to other races. To the question does it do

all that I realize the treatment? The most common response was 18 to 24 months 56.30 %; on having interrogated on the level of satisfaction the positive response it was given by 56.30 %; to the variable do I realize domiciliary reinforcement? The majority of the polled 75 % answered that the domiciliary reinforcement had not been realized and on the majority of the polled ones having interrogated him on the number of controls they brought no control later for the treatment to have been realized. To the question: consumption of low cigarette of the patients I study the most predominant response it was Not with 56.30 %. And the consumption of dark drinks I bring(report) an increase in changeable consumption occasionally with a result of 56.30 %. To the bi-varied analysis one found in the variables level of satisfaction with number of realized controls that the patients who did not carry out control later(posterior) for the completion of the treatment his level of satisfaction were negative. **Conclusions:** The level of expectation or the satisfaction for the result in the patients who carry out bleaching dental is not waited by they in a great percentage.

Key words: Dental Healt Surveys, Esthetics Dental, Tooth Bleaching, Patient Satisfaction.

INTRODUCCION:

En los últimos años, en los ámbitos nacional e internacional, se ha despertado gran interés por el tema de la calidad en la atención a los pacientes en el sector de la salud. En Colombia, mediante decretos reglamentarios, se estableció el Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Donabedian (1992) en sus escritos sobre calidad de los servicios de salud manifiesta que ésta pasó de ser un valor implícito de los profesionales de la salud a un valor explícito para todo el sistema de salud, en el cual se dan dos dimensiones íntimamente relacionadas: la técnica, con la aplicación de los conocimientos científico-técnicos para solucionar los problemas de salud de importancia para los profesionales, y la relación interpersonal, privilegiada por los pacientes o usuarios.(1)

La estética en la odontología contemporánea ha adquirido un papel muy importante en la satisfacción de los pacientes; el fácil acceso a estos procedimientos ha originado un importante incremento en el número de estos tratamientos (2).

Prestar especial atención a la expectativa de los pacientes es un factor importante al momento de realizarse un tratamiento odontológico estético (3),(4), (5).

El aclaramiento dental es uno de los procedimiento más frecuentes, por el cual los pacientes presentan mayor interés al momento de someterse a tratamientos estéticos (6)(7)(8); todo procedimiento expone al paciente a una serie de efectos adversos o negativos que en cierto momento pueden alterar las expectativas respecto al tratamiento , los efectos adversos que pueden presentarse son: dolor, sensibilidad dental, irritación de los tejidos reabsorción radicular externa; estos han sido reportados por la literatura a lo largo del tiempo(9)(10)(11)(12)(13).

El aumento en tratamientos de aclaramiento dental en las instituciones prestadoras de servicios en salud, realza la necesidad de conocer las expectativas esperadas en estos procedimientos y que tanto se cumplen al final del tratamiento, este estudio quiere dejar una información que podría ayudar al servicio prestado a los pacientes para controlar la calidad de los tratamientos terminados.

El objetivo principal de este estudio es identificar la satisfacción de los tratamientos de aclaramiento dental en los pacientes atendidos en clínicas odontológicas de una facultad de odontología de Santiago de Cali entre el periodo 2006-2-2008-1.

MATERIALES Y METODOS.

Se realizo un estudio de tipo descriptivo con una población de 16 pacientes.

Los criterios de selección fueron: pacientes que se realizaron el procedimiento de aclaramiento dental entre los periodos 2006-2 y 2008-1, pacientes que hayan iniciado y terminado el procedimiento de aclaramiento dental y pacientes que acepten el consentimiento informado y aprueben su participación en el estudio; y como criterio de exclusión fue: pacientes que no hayan podido ser localizados al momento de la realización de la recolección de datos.

Las variables tenidas en cuenta durante el estudio fueron: Edad; Genero; Raza; Hace cuanto tiempo se había realizado el aclaramiento; si se había realizado el refuerzo domiciliario; numero de controles realizados posterior al terminar el tratamiento (aclaramiento); consumo de cigarrillo y consumo de bebidas oscuras, y la variable dependiente: nivel de satisfacción del paciente.

Se procedió a contactar de manera telefónica a los pacientes en un horario adecuado con el fin de que los pacientes contaran con el tiempo necesario para contestar a la entrevista en los datos recolectados; se delega a un investigador para que sea este quien entre en contacto con los pacientes en todas las oportunidades, y otro investigador es delegado para realizar la consignación de la información en la base de datos y tener un registro audio visual con la previa autorización del paciente se inicia la grabación de la llamada telefónica utilizando el artefacto electrónico conocido como "Wáter Gate" el cual permite obtener un registro magnetofónico (casete) de las llamadas, posterior a esto se someten las grabaciones a un proceso de conversión utilizando programas de computadora (media record converter) para obtener un registro digital y de fácil reproducción (mp3).

Esta investigación fue clasificada como un estudio sin riesgo de acuerdo con la resolución 8430 de 1993 debido a que se aplicaron encuestas telefónicas sobres datos demográficos y del tratamiento de blanqueamiento. El consentimiento informado fue aprobado por el comité de investigación de la Institución Universitaria Colegios de Colombia.

ANALISIS ESTADISTICO:

La base de datos fue elaborada en Microsoft Excel 2007 bajo Windows Xp, los datos recolectados fueron procesados en el programa estadístico Epi info 2002, se realiza análisis uni-variado y bi-variado utilizando la prueba Chi2, se utilizo tabal de frecuencias, porcentajes.

RESULTADOS:

La población bajo estudio se estaba formada por 16 pacientes, 68.8% (11) mujeres y 31.3% (5) hombres (figura 1); con un promedio de edad de 29.3 años (figura 2).teniendo en cuenta la raza de los pacientes encontramos que el 12.50% (2) de los pacientes informaron ser de raza negra y el 87.50% (14) reportaron pertenecer a otras razas figura 3).

FIGURA 1 DISTRIBUCION POR GÉNERO.

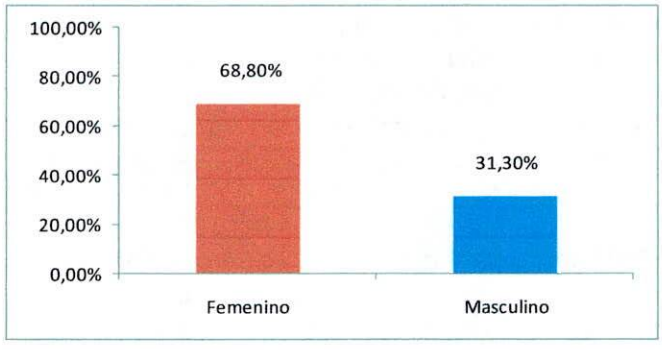


FIGURA 2: DISTRIBUCION POR EDAD.

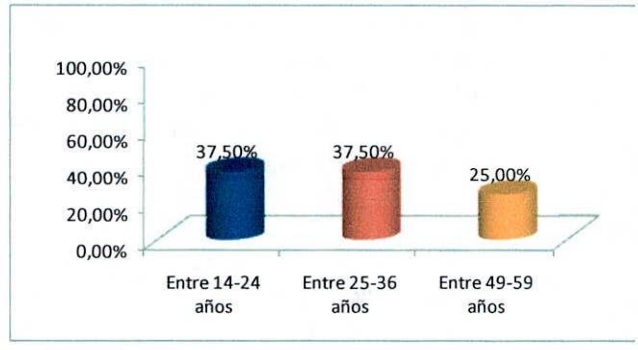
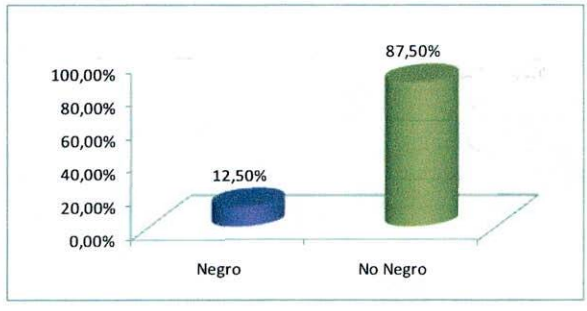


FIGURA 3: DISTRIBUCION POR RAZA.



A la pregunta ¿Hace cuanto se realizo el tratamiento? La respuesta más común fue de 18 a 24 meses 56.30% (9) (Tabla 1); al interrogar sobre el nivel de satisfacción la respuesta positiva fue dada por el 56.30% (9) (figura 4); a la variable ¿Se realizo refuerzo domiciliario? La mayoría de los encuestados 75% (12) respondió que no se había realizado el refuerzo domiciliario (tabla 2) y al interrogarle sobre el numero de controles la mayoría de los encuestados reportaron no haberse realizado ningún control posterior al tratamiento (figura 5).

TABLA 1. HACE CUANTO SEREALIZARON EL ACLARAMINETO DENTAL LOS PACIENTES ENCUESTADOS.

TIEMPO DE REALIZADO EL TRATAMIENTO.	Frecuencia.	Porcentaje.
Entre 18-24 meses	9	56,30%
Entre 24-30 meses	3	18,80%
Entre 30-36 meses	4	25,00%
Total	16	100,00%

FIGURA 4: NIVEL DE SATISFACCION REPORTADO POR LOS PACIENTES ENCUESTADOS.

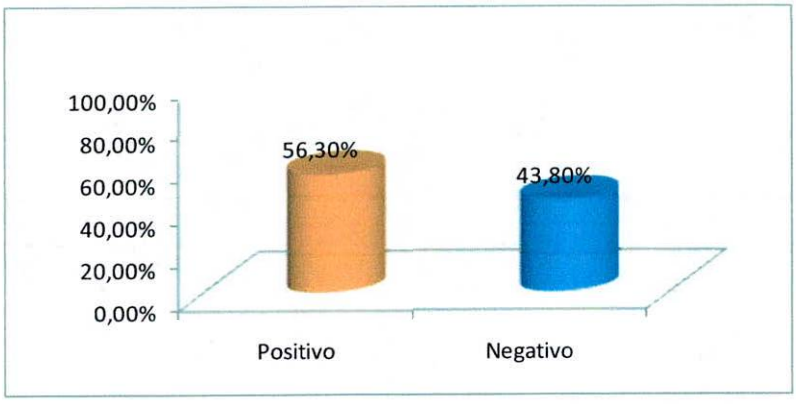
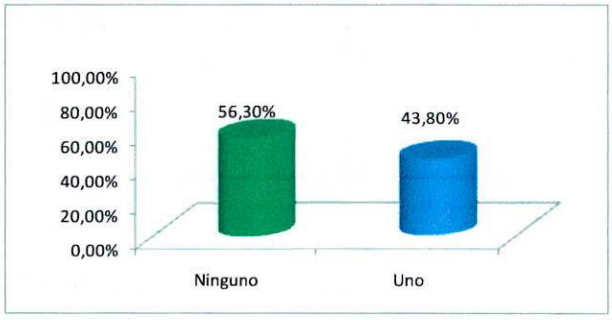


TABLA 2: REFUERZO DOMICILARIO REPORTADO POR LOS PACIENTES ENCUESTADOS.

REFUERZO DOMICILIARIO.	Frecuencia.	Porcentaje.
SI	4	25,00%
NO	12	75,00%
Total	16	100,00%

FIGURA 5: CONTROLES REALIZADOS POSTERIOR AL TRATAMIENTO TERMINADO.



Al interrogante: consumo de cigarrillo de los pacientes bajo estudio la respuesta más predominante fue No con un 56.30% (9) (tabla 3). Y el consumo de bebidas oscuras reporto un aumento en la variable consumo ocasionalmente con un resultado de 56.30% (9) tabla (4).

TABLA 3: CONSUMO DE CIGARRILLO REPORTADO POR LOS PACIENTES ENCUESTADOS.

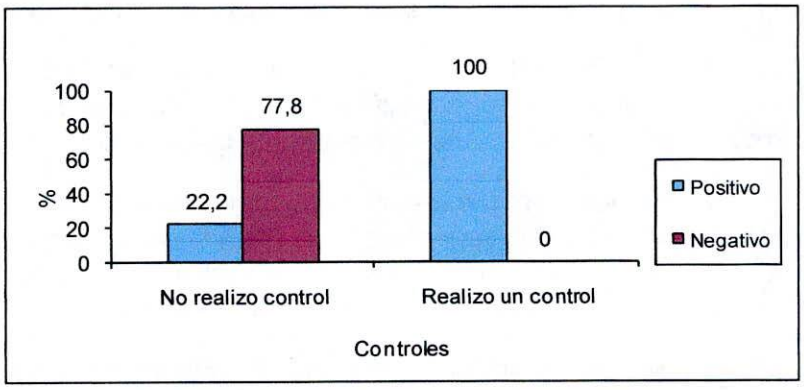
CONSUMO CIGARRILLO	Frecuencia.	Porcentaje.
SI	7	43,80%
NO	9	56,30%
Total	16	100,00%

TABLA 4: CONSUMO DE BEBIDAS OSCURAS REPORTADO POR LOS PACIENTES ENCUESTADOS.

CONSUMO BEBIDAS OSCURAS	Frecuencia.	Porcentaje.
No	3	18,80%
Ocasionalmente	9	56,30%
Muy frecuente	4	25,00%
Total	16	100,00%

Al análisis bi-variado se encontró en las variables nivel de satisfacción con numero de controles realizados una p=0,0031468531, con lo que se logro determinar que los pacientes que no se realizaron control posterior a la terminación del tratamiento su nivel de satisfacción fue negativo.

FIGURA 6: NIVEL DE SATISFACCION DE A CUERDO AL NUMERO DECONTROLES REALIZADOS.



P=0,0031468531.

DISCUSION:

El nivel de satisfacción negativo en los pacientes que no se realizaron control posterior a la terminación del tratamiento de aclaramiento dental es una clara muestra de lo importante que es seguir la evolución del tratamiento de los pacientes atendidos, además que es necesario recalcarle a los pacientes la importancia de seguir las recomendaciones dadas por la literatura para el mantenimiento del tratamiento de aclaramiento dental, tales como el evitar el consumo de cigarrillo y el de bebidas oscuras actúan en pro de un nivel de satisfacción positivo en los pacientes.

También es de notar que no todos los pacientes se realizaron el refuerzo domiciliario recomendado por la casa comercial en su literatura para un 100% de efectividad, este punto es de vital importancia al momento de indagar sobre el nivel de satisfacción del los pacientes.

Socio demográficamente se puede establecer que la mayoría de pacientes que accedieron al tratamiento fueron mujeres, debido a que este tratamiento tiene más que una finalidad rehabilitadora estética y tiene gran influencia en el auto estima del paciente, y tiene gran influencia entre la relación del paciente y el mundo laboral además de las relaciones interpersonales.

El rango de edad que reporto mayor cantidad de casos se compartió entre los pacientes de 14 a 24 años y de 25 a 36 años, esto básicamente porque estos rango de edades representan a los pacientes de mayor actividad laboral y social.

CONCLUSIONES:

El nivel de expectativa o la satisfacción por el resultado en los pacientes que se realizan aclaramiento dental no es el esperado por ellos en un gran porcentaje.

El refuerzo domiciliario posterior a la terminación del tratamiento es un factor de vital importancia al momento de buscar un nivel de satisfacción positivo en los pacientes atendidos con aclaramiento dental.

Se debe de explicar a los pacientes detalladamente el tratamiento de blanqueamiento dental y la variabilidad en el pronóstico de ese procedimiento.

Prestar mayor atención a la parte final del tratamiento (controles) pues estos permiten detectar fallas del procedimiento a tiempo para que puedan ser corregidas.

Controlar los hábitos como el consumo de cigarrillo posterior al tratamiento terminado puede alterar el resultado del aclaramiento

RECOMENDACIONES:

El universo del estudio no permite dar una valoración global sobre el nivel de satisfacción de los pacientes atendidos con aclaramiento dental más si es un buen ejercicio y una guía para futuros investigadores que deseen ampliar el universo bajo estudio.

AGRADECIMIENTOS:

El grupo investigador quiere agradecer en primera medida a los pacientes por su atención y tiempo prestado, al Doctor Carlos Torres, por su asesoría teórica, al los doctores Adolfo Pérez, Carlos Martínez y Héctor Mueses, por su asesoría metodología, y en especial a la Doctora Blanca Acosta por su apoyo.

REFERENCIAS.

1. Donabedian A. Una aproximación a la monitorización de la calidad asistencial. Segunda Parte. En: Control de Calidad Asistencial. México: Castillo Editorial; 1991.

2. Agudelo AA, Valencia LY, Oullón E, Betancur LG, Restrepo LM, Peláez LV. Satisfaction and associated factors in students who use the dental services of the health care institution "IPS Universitaria" (Medellín). Rev Fac Odontol Univ Antioq 2008; 19 (2) 13-23.

3. Fornaris Frías M, Castillo Peralta M, Rodríguez Morales A, Arias Arañó Z, Acosta Pérez Y. Evaluación de la satisfacción de los usuarios con la atención estomatológica al menor de 19 años [artículo en línea].MEDISAN 2006; 10(2).
<http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10_2_06/san05206.htm>

4. HINCAPIÉ R. ALBERTO, ÁLVARO CARVAJAL F., LUIS ALEJANDRO SÁNCHEZ U., ÓMAR ARIAS R. Satisfacción de los usuarios frente a la calidad de la atención en el programa de Odontología Integral del Adolescente y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. Rev Fac Odont Univ Ant, 2004; 15 (2): 5-11.

5. Gili. R. Samorodnitzky-Naveh, Selly B.Geinger, Liran, Levin. Satisfacción de los pacientes con la estética dental.

6. V. CAVALLI C. A. G. ARRAIS. M. GIANNINI & G. M. B. AMBROSANO. HIGH-CONCENTRATED CARBAMIDE PEROXIDE BLEACHING AGENTES EFFECTS ON ENAMEL SURFACE. JOURNAL OF REHABILITATION 2004. 31, 1555-159.

7. J. E Dahl. U. Pallesen. Tooth Bleaching- a critical review of the Biological aspects. CRIT REV BIO MED. 14(4) 2003: 292-304.

8. Esposito P, Varvara G, Murmura G, Terlizzi A, Caputi S. Ability of healthy and inflamed human dental pulp to reduce hydrogen peroxide. Eur J Oral Sci 2003; 111: 454–456. _ Eur J Oral Sci, 2003.

9. JO Fugaro . I Nordahl. OJ Fugaro. BA Matis. IA Mjör. Pulp Reaction to Vital Bleaching. Operative Dentistry, 2004, 29-4, 363-368.

10. Marcelo GIANNINI, Alessandra Peres SILVA, Vanessa CAVALLI, Adriana Franco PAES LEME. EFFECT OF CARBAMIDE PEROXIDE-BASED BLEACHING AGENTS CONTAINING FLUORIDE OR CALCIUM ON TENSILE STRENGTH OF HUMAN ENAMEL. J Appl Oral Sci. 2006;14(2):82-7.

11. O. Go¨ kay, A. Mujdeci & E. Algin. in vitro peroxide penetration into the pulp chamber from newer bleaching products. International Endodontic Journal ,March 29 2005 38, 516–520.

12. C. HANNIG, S. WILLENBU CHER, K. BECKER, C. MAHONY & T. ATTIN. Recovery of peroxides in saliva during home bleaching – influence of smoking. Journal of Oral Rehabilitation 2006 33; 533–541.

13. KAREN LUK, D.D.S.; LAURA TAM, D.D.S., M.Sc.; MANFRED HUBERT, Ph.D. Effect of light energy on peroxide tooth bleaching. JADA. February 2004, Vol. 135, 194-201.

TÉCNICA MUSICALPARA EL MANEJO DE LA ANSIEDAD EN PACIENTES SOMETIDOS A EXODONCIAS METODO CERRADO EN UNA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CALI 2007

Lora Julián Oswaldo[1] – Quinchía Laura Juliana[2] – Arango Iván Darío [2]– Pérez Linda Marcela[2] – 1 Investigador principal, 2 Estudiantes de la Institución Universitaria Colegios de Colombia, 3 Mogollón Olga Lucia- Asesora Científica, 4 Pinzón Elissa - Asesor Metodológico, [5] Mueces Héctor Fabio[5] – Asesor Estadístico

RESUMEN

Objetivo General: Determinar el manejo de la ansiedad con técnica musical en pacientes sometidos a exodoncias método cerrado en una facultad de odontología de Santiago de Cali.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio cuasi experimental en las clínicas de una facultad odontológica en la ciudad de Santiago de Cali durante el 2008. Con adultos que asistieron para someterse a exodoncias método cerrado. El tamaño de la muestra fue de 100 personas ya que estudios anteriores sobre ansiedad lo hicieron con 60 pacientes y pedían aumentar la muestra, fue elegida a conveniencia. Se registraron variables socio demográficas como: edad, género, estado civil, ocupación, escolaridad.

Resultados: El 48% de las personas del grupo control eran solteros, el 46% tenían como ocupación "Oficios varios", el 54% hizo bachillerato, el 80% presentaron una mala experiencia odontológica y el 60% se considera ansioso. De igual forma se encontró que el 46% de las personas del grupo experimental estaban casados, el 36% tienen como ocupación "Ama de casa", el 64% hizo bachillerato, el 76% tiene una mala experiencia odontológica y el 52% se considera ansioso. La mayoría de los pacientes (más del 50%) sin importar la aplicación o no de la técnica musical se considera ansioso. Tanto en el grupo experimental como en el grupo control la mayoría de los pacientes (54%) registró un comportamiento negativo en la escala de Frankl.

Conclusiones: La técnica musical no mostró diferencias estadísticamente significativas al ser aplicada para el manejo de la ansiedad en pacientes adultos para exodoncias método cerrado.
Palabras claves: ansiedad, exodoncias método cerrado, técnica musical.

ABSTRACT

General Objective: Determine the handling of the anxiety with musical technique in mature patients for extraction closed method in a university of dentistry of Santiago de Cali.

Materials and methods: We performed a cuasi experimental study in a faculty of dental clinics in the city of Santiago de Cali in 2007. With adults attending to dental extractions method closed. The sample size was 100 persons elected to convenience. Were recorded socio-demographic variables such as age, gender, marital status, occupation, education level. Dependent and independent variables such as anxiety and musical technique.

Results: 48% of people of the group control were single, 46% has as occupation "several Occupations", 54% made high school, 80% has a bad dentistry experience and 60% it is considered anxious. Of equal it forms it was found that 46% of people of the experimental group was married, 36% has as occupation "Housewife, 64% made high school, 76% has a bad dentistry experience and 52% it is considered anxious. Most of the patients (plus 50%) without caring the application or not of the musical technique it is considered anxious. So much in the experimental group as in the group control most of the patients (54%) registered a negative behavior in the scale of Frankl.

Conclusions: The musical technique didn't show differences statistically significant when being applied for the handling of the anxiety in mature patients for extraction closed method.
Anxiety, extractions, closed method, musical technique.

Key Words: anxiety, closed method, musical technique, exodontias

INTRODUCCION

La historia de la Odontología muestra cada día los innumerables progresos de esta especialidad, que además de mejorar la salud dental de millones de personas alrededor del mundo, ha perfeccionado igualmente la calidad en el servicio y la atención a los pacientes, especialmente en aquellos que son difíciles de tratar por su miedo a sentir dolor u otra sintomatología que se manifieste antes de la consulta y que pueda afectar emocionalmente al paciente. (1)

Uno de los más grandes retos de la odontología, ha sido el manejo de la ansiedad definida como: respuesta psicológica anticipada a problemas reales o imaginarios. Los pacientes odontológicos con este tipo de transtornos del comportamiento pueden ocasionar procedimientos y/o tratamientos de mayor tiempo de ejecución. (2)

Las personas que sufren de ansiedad, recurren al odontólogo únicamente cuando se presenta una urgencia. Se ha comprobado que el factor más influyente en el rechazo a los tratamientos odontológicos, tanto preventivos como correctivos, es el nivel de ansiedad general que produce y muestra el paciente. (3)

Durante muchos años las ciencias medicas han desarrollado diferentes técnicas para el manejo de pacientes ansiosos y estas han sido aplicadas en la consulta odontológica con buenos resultados, entre los mas frecuentes están el uso de la hipnosis durante la realización de procedimientos de operatoria y en la sedación con oxido nitroso a pacientes conscientes que requieren exodoncias de terceros molares (cordales).

Así mismo, en el mundo de la medicina en general, se han utilizado diferentes formas de disminuir la ansiedad, como técnicas musicales en pacientes hospitalizados. (4)

Durante la búsqueda de información científica, no se encontró evidencia que justificara a la "técnica musical", como terapia para pacientes que asisten a consultas odontológicas Por este motivo, el objetivo de esta investigación fue evaluar la efectividad de la técnica musical en pacientes que asistieron a las clínicas de una facultad de odontología, a fin de determinar la influencia de la misma en el nivel de ansiedad del paciente con el fin de garantizar un mayor éxito y efectividad en el tratamiento odontológico e igualmente no afectar los indicadores de productividad de estos profesionales.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio experimental no aleatorizado en las clínicas de una facultad odontológica en la ciudad de Santiago de Cali durante el 2007, la población objetivo fueron adultos cuyo tratamiento odontológicos incluyera cirugía método cerrado. El tamaño muestral fue de 100 personas elegidas por conveniencia.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes mayores de edad, que estuvieran programados por historia clínica para cirugía método cerrado y que presentaron signos compatibles con ansiedad. Se excluyeron pacientes con discapacidad auditiva, pacientes que consumieron ansiolíticos y personas que no desearon participar en el estudio.

La variable dependiente fue: ansiedad, las independientes: técnica musical, edad, genero, estado civil, ocupación, escolaridad

La recopilación de la información se realizo en el mes de abril. A través de una encuesta estructurada con 14 ítems, aplicada a las personas que llegaran a la clínica para cirugía método cerrado.

A cada uno de los pacientes se les expuso los objetivos del estudio y una vez ellos aceptaban participan voluntariamente en este. Se conformaron dos grupos experimental y un grupo control. Al primer grupo se le colocó la técnica musical con audífonos durante todo el I procedimiento con música como concierto de Aranjuez de Rodrigo, Las cuatro estaciones de Vivaldi, La sinfonía Linz, k425 de Mozart.
Al terminar el procedimiento se analizaron los resultados del estudio evaluando el comportamiento

del paciente de acuerdo con la escala de Frankl, determinando si la técnica musical era efectiva en disminuir la ansiedad en pacientes adultos en exodoncias método cerrado.

Escala de Frankl:

Tipo 1: *Definitivamente negativa:* Rechaza el tratamiento, grita fuertemente, está temeroso o tiene cualquier otra evidencia de negativismo extremo.

Tipo 2: *Negativo:* Difícilmente acepta el tratamiento, no coopera, tiene algunas evidencias de actitudes negativas pero no pronunciadas (arisco, lejano).

Tipo 3: *Positivo:* Acepta el tratamiento, a veces es cauteloso, muestra voluntad para acatar al odontólogo, a veces con reservas, pero el paciente sigue las indicaciones del odontólogo cooperando.

Tipo 4: *Definitivamente positivo:* Buena relación y armonía con el odontólogo, interesado en los procedimientos odontológicos, ríe y disfruta.

De acuerdo al procedimiento se controlaron diferentes sesgos como la colocación adecuada de los audífonos mediante la adaptación auricular y aceptación del paciente. La encuesta fue diligenciada por los investigadores mientras el paciente respondía a cada pregunta. Hubo un sesgo de selección que no fue controlado, el operador del procedimiento que realiza las exodoncias, ya que existieron diferentes estudiantes que la ejecutaron, donde no se controlo el manejo de la atención por las diferentes formas de realizar intervención.

Para el diseño y desarrollo de esta investigación se tuvo en cuenta la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia con base en la cual fue catalogada como una investigación de riesgo mínimo ya que solamente se realiza una evaluación clínica sin intervención. De igual manera, se contó con la aprobación del comité de ética de la Institución Universitaria Colegios de Colombia.

ANALISIS ESTADISTICO

Para la digitación de la información se utilizó el programa Excel bajo Windows Xp y para el procesamiento de la base de datos se empleó el paquete estadístico de Epi Info ™ Versión 3.3 del Centro de Control de Atlanta.

El análisis descriptivo univariado fue realizado empleando tablas de frecuencia. Posteriormente se realizó el análisis bivariado para comparar la frecuencia de las características socio demográficas, con respecto a la respuesta del control de ansiedad para lo cual se emplearon tablas de contingencia y la prueba estadística no paramétrica Chi^2.

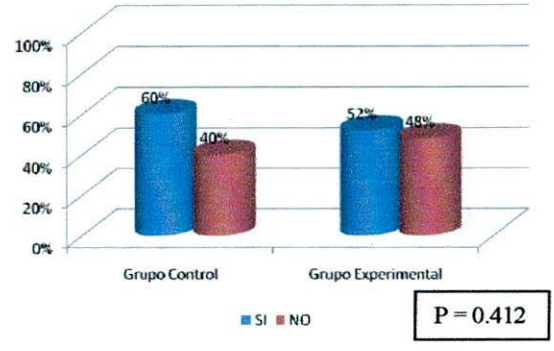
Para las pruebas estadísticas se empleó un nivel de significancia de 0.05.

RESULTADOS

Se analizó una muestra de 100 pacientes que acudieron por exodoncias método cerrado a las clínicas de una facultad de odontología de Santiago de Cali, encontrando que el 48% de las personas del grupo control eran solteros, el 46% tienen como ocupación "Oficios varios", el 54% hizo bachillerato, el 80% tiene una mala experiencia odontológica y el 60% se considera ansioso. De igual forma se encontró que el 46% de las personas del grupo experimental estaban casados, el 36% tienen como ocupación "Ama de casa", el 64% hizo bachillerato, el 76% tiene una mala experiencia odontológica y el 52% se considera ansioso.

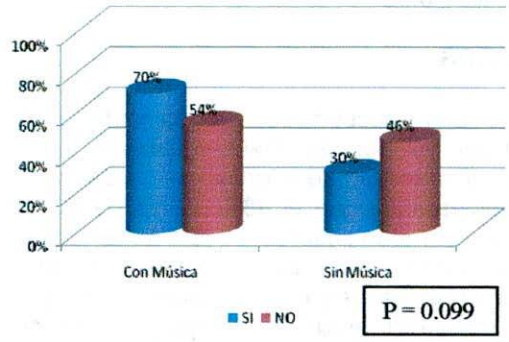
Al preguntar a los pacientes si se consideraban ansiosos, se encontró que la mayoría de ellos sin importar la aplicación o no de la técnica musical se considera ansioso con porcentajes por encima del 50%. (Gráfica 1).

Gráfica 1. Personas que se consideran ansiosas.



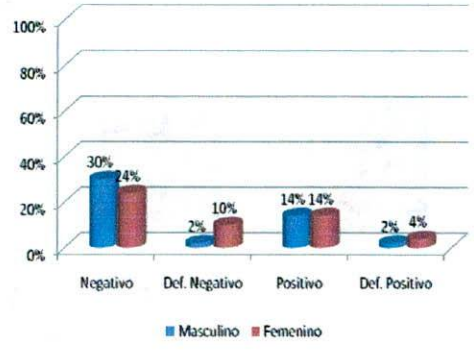
Se encontró que la mayor parte de la muestra (70%) del grupo al que aplicó la técnica musical, manifestó tener conocimiento de la técnica musical para la disminución de la ansiedad en odontología, mientras que en el grupo control solo un 30% tenía conocimiento acerca de la técnica. (Gráfica 2).

Gráfica 2. Conocimiento de la técnica musical para la disminución de la ansiedad en odontología.



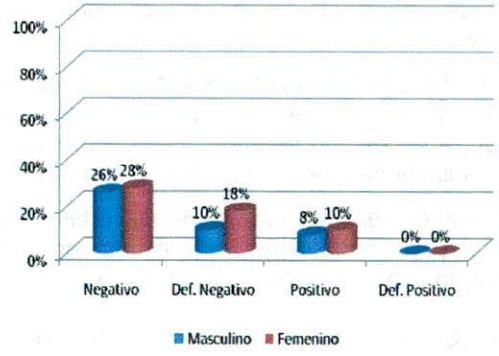
En el grupo al que se le aplicó la técnica musical se encontró que el género masculino presentó un porcentaje más alto (30%) de valores negativos que el género femenino (24%) en la escala de Frankl. En cuanto a valores positivos, ambos géneros presentaron un 14%. (Gráfica 3).

Gráfica 3. Comportamiento del género con aplicación de técnica musical, de acuerdo a la escala de Frankl.



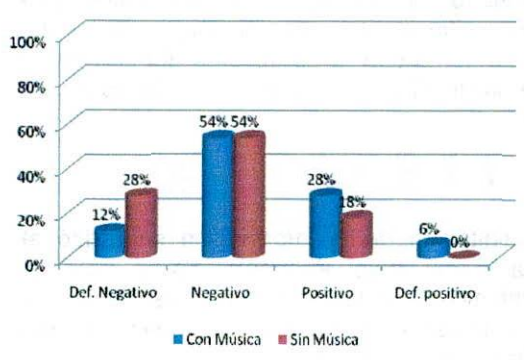
En el grupo control se encontró que fue el género femenino quien presentó un porcentaje más alto (28%) de valores negativos frente a un (26%) registrado por el género masculino en la escala de Frankl. Los valores positivos para ambos géneros fueron menores al 10%. (Gráfica 4).

Gráfica 4. Comportamiento del género sin aplicación de técnica musical, de acuerdo a la escala de Frankl.



Se encontró que tanto en el grupo experimental como en el grupo control la mayoría de los pacientes (54%) registró un comportamiento negativo en la escala de Frankl. (Gráfica 5).

Gráfica 5. Comportamiento de la ansiedad de acuerdo a la escala de Frankl en los grupos control y experimental.



DISCUSION

Ausubel y Sullivan (1991), Marinovich (2004) y Schapira, D. (2002) coinciden al opinar que desde la perspectiva psicológica uno de los beneficios de la musicoterapia es facilitar el desarrollo emocional y afectivo; el ritmo permite el escape de la ansiedad, estimula el sentido del tacto, del oído, facilita la circulación sanguínea, la respiración y los reflejos. (2)

Bates de Toro (2000), Benzon (2005) y Bowly (1993) afirman que la musicoterapia es la aplicación de la música para el funcionamiento físico, psicológico, intelectual y social de las personas que tienen problemas de salud o educativos. (3)

La técnica musical aunque apenas en los últimos años se viene practicando como una nueva modalidad de terapia para la salud, se viene investigando desde hace mucho tiempo su efectividad, ya que la música es un arte que ha acompañado al hombre en todos sus ciclos de vida.

La musicoterapia lleva muchos años de investigación y de estudio, sus resultados indican que es efectiva, debido a que en los diferentes campos aplicados se muestra una mejoría a nivel psicológico, no obstante en casos en que no ha sido útil esta técnica se debe generalmente a las limitaciones metodológicas del estudio, por esto se recomienda cumplir con más criterios de calidad para su correcto análisis.

Al ser esta una técnica en busca de reducir los niveles de ansiedad, el procedimiento de exodoncias crea un factor que contribuya para cambiar estos niveles, sea por la buena o mala experiencia propia y/o referida de cada participante

El objetivo propuesto se alcanza con base a los resultados que se lograron observar, así como la hipótesis y la respuesta a la pregunta de investigación. Sin embargo hubo limitaciones al principio al contestar el cuestionario, pues los participantes tenían algunas inquietudes en las preguntas lo cual fue corregido durante sus respuestas.

De esta forma, se convierte la musicoterapia en una innovadora técnica, que debería ser aplicada en la mayoría de procedimientos clínicos con fines terapéuticos debido a su fácil acceso y aplicación.

CONCLUSIONES

La técnica musical no mostró diferencias estadísticamente significativas al ser aplicada para el manejo de la ansiedad en pacientes adultos para exodoncias método cerrado.

Se observo que el grupo experimental y grupo control mantuvo el mismo porcentaje en tipo 2 "Negativo" y en un porcentaje no significativo el grupo experimental aumento a tipo 3 "Positivo".

RECOMENDACIONES

Realizar la medición de los niveles de ansiedad antes durante y después del procedimiento para observar un cambio que arroje mejores resultados pre y post-tratamiento.

Realizar el estudio en consultorios que tengan un ambiente más tranquilo sin la distracción de terceros que comprometan la distracción del operador y del paciente.

Preferiblemente que exista un solo operador para en la investigación se reduzcan sesgos de selección en cuanto a la persona que va hacer el procedimiento y que varíe la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A los pacientes que colaboraron en nuestra investigación.

Los investigadores agradecen al Doctor Héctor Fabio Mueces por su asesoría estadística, al Doctor Carlos Martínez, Adolfo Pérez y Elisa Pinzón por su asesoría metodológica y a la Doctora Olga Lucia Mogollón por su asesoría científica.

BIBLIOGRAFIA

1. García, M., Díaz, R., Littman, J., Santos, J., Pérez, E. Efectos de la musicoterapia sobre la ansiedad generada durante la atención dental, en las mujeres embarazadas en: el Servicio de Estomatología del Instituto Nacional de Perinatología. México, marzo-abril 2004 Revista ADM. ;(2):59-64.

2. Resnik, P., Cascardo, E. ¿De qué hablamos cuando hablamos de tag? En: Trastorno de ansiedad generalizada: diagnóstico diferencial conceptual. Anxia 2001 (4):23-28.

3. Olszeusda, I.Does music durinin dental treatment make a difference? (sede web) Montelupich. Director: prof jerzy krupinski p 31-155.

4. Fernández T. "Hacia un nuevo camino". Revista científica de América Latina y el Caribe, España y Portugal. (revista en internet). Enero-junio 2006. (acceso septiembre 2007); 11 (1): 65-79.

5. Evans, D. la música como procedimiento en el medio hospitalario. Best practice. (revista en internet) 2001. (acceso octubre 2007). Disponible en: http://www.joannabriggs.edu.au/pdf/BPISEsp_5_4.pdf

6. Munpo, S. Music Therapy in Palliative Care. CMA Journal. Noviembre 4, 1978; vol. 119.

7. Karhause, LR. Weeding Mozart medical history. Journal of the royal society of medicine. (sede web) octubre 1998. (acceso octubre 2007); (91): 546-550 Disponible en: http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1296923

8. Jorda, A., Sánchez, c. González, G.¿Como influye la musicoterapia en la ansiedad del paciente médico quirúrgico sometido a una operación en el postoperatorio inmediato? Revista Enfermería Global. (revista en internet) noviembre 2004. (acceso octubre 2007). Disponible en: http://www.um.es/ojs/index.php/eglobal/article/view/539/559

9. Godínez, A. Márquez, R. Martínez, D. audioterapia en odontología para pacientes de la delegación Miguel Hidalgo y clínicas odontológicas FESI del 2006 (sede web). (acceso agosto 2008); disponible en: http://ccn.aacnjournals.org/cgi/content/full/23/2/50

10. Bally, K. Campbell, D. Chesick, K. Tranmer, J. coronary angiography on procedural pain and anxiety distress síndrome. Critical care nurse abril 2003. 23 (2): 50-57.