

ÍNDICE DE DIENTES CARIADOS, PERDIDOS Y OBTURADOS EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA UNIVALLE, COCHABAMBA, DURANTE EL PERIODO 2010

TEETH DECAY, LOSE AND FILL RATE IN PATIENTS WHO CAME TO THE UNIVALLE DENTAL CLINIC, COCHABAMBA, DURING 2010 YEAR

Heberto Renán Arce Moya 1
Carla Muñoz 2
Daniel Uribe 3



Páginas: 24 a 31
Fecha de recepción: 25.06.2014
Fecha de aprobación: 20.10.14

RESUMEN

Ante una afluencia permanente de pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica Univalle Cochabamba, con el propósito de recibir una atención odontológica de las principales patologías de la cavidad bucal, tales como la enfermedad periodontal y principalmente caries; se realizó un trabajo de investigación de tipo retrospectivo y cuantitativo con el objetivo de determinar el índice de dientes cariados, perdidos y obturados, separando a los pacientes por sexo y edad, durante la gestión 2010, con un total de 999 pacientes.

Se pudo evidenciar que el Índice de Dientes Cariados, Perdidos y Obturados de los pacientes atendidos en Univalle fue de 16.6, estando muy por encima de los rangos referenciales de la O.M.S., que considera de 4.5 a 6.5 como rango alto.

Considerando estos valores, se deben estructurar programas y designar presupuesto para la educación y campañas de prevención por medio de brigadas organizadas por estudiantes de últimos cursos, acompañados por docentes, que puedan movilizarse a colegios e instruir a padres de familia y profesores para impartir conocimientos sobre la importancia que tiene la educación en salud oral y aplicar medidas de prevención.

1. Odontólogo. Docente Cirugía Bucal Clínica Odontológica Univalle. Cochabamba. email: hebertoarce@hotmail.com Cel.: 79786973
2. Estudiante de quinto año Clínica Odontológica Univalle. Email: carlita_17_88@hotmail.com Cel.: 61611336
3. Estudiante de quinto año Clínica Odontológica Univalle. Email: danilo_987321@hotmail.com Cel.: 70780775

Palabras Clave: Dientes Cariados, Perdidos y Obturados. Cuidado dental. Prevención.

ABSTRACT

Taking into account the continuous influx of patients attending to the Dental Clinic Univalle Cochabamba in order to receive dental care of the main pathologies of the mouth, such as gum disease and tooth decay primarily; a retrospective and quantitative research was accomplished in order to determine the rate of decayed, missing and filled teeth, separating patients by sex and age, 2010 during the administration, a total of 999 patients was performed.

It was evident that the Decayed, Missing and Sealed Teeth Rate of patients seen in Univalle was 16.6, being much above from the W.H.O. reference ranges, which considers 4.5 to 6.5 as high.

Considering these values, programs should be built and budget designated for education and prevention campaigns through brigades organized by final year students, accompanied by teachers, who can be mobilized to schools and educate parents and teachers to impart knowledge about the importance of oral health education and prevention.

Keywords: Decayed, Missing and Sealed Teeth. Dental Care. Prevention.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades orales constituyen uno de los principales problemas de la salud bucal, observándose elevados índices de caries y enfermedad periodontal; ocasionando un gran impacto a las personas, a nivel de salud y en sus relaciones sociales.

Los términos de dolor, malestar, limitaciones, minusvalía social y funcional son un hecho que marca de manera determinante la calidad de vida de las personas, es así que existen una serie de parámetros e índices que nos permitirán conocer la incidencia de estas principales patologías de la cavidad oral.

El presente trabajo de investigación da a conocer, por medio de la aplicación del Índice de Dientes Cariados, Perdidos y Obturados (D.C.P.O.), la

interpretación comparativa y estadística de esta patología presente en pacientes que acuden a la Clínica Odontológica Univalle Cochabamba, comparando con parámetros normales establecidos por la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.).

Este índice nos demostró el grado de daño que se manifestó en los pacientes durante esta gestión, para lo cual se tomaron en cuenta a pacientes con una dentición permanente y comprendidos entre las edades de 12 a 35 años; quienes fueron susceptibles de medición y no así, en menores de 12 años por presentar una dentición temporaria o mixta; ni mayores a 35 años ya que estos pacientes presentan un mayor número de piezas perdidas o reemplazadas.

La caries dental es la patología de mayor prevalencia en la cavidad bucal, tiene trascendencia a nivel mundial y sus repercusiones económicas y sociales hacen que sea un problema real de Salud Pública. Para la correcta comprensión y aplicación de estrategias de ataque, es importante conocer datos e índices de esta enfermedad oral en los pacientes que acuden a la Clínica Odontológica Univalle.

Los estudios epidemiológicos fueron herramientas básicas de cuantificación que determinaron las necesidades de tratamiento, base importante para la planificación de programas de control y prevención. Investigaciones preliminares dieron a conocer datos ya establecidos, permitiéndonos desarrollar un análisis comparativo con el propósito de determinar la realidad de nuestro medio en relación a otros países.

ANTECEDENTES

En la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, el servicio de atención a provincia fue proporcionado por las brigadas de salud bucodental durante 1990 y 1991. La revisión parcial de las historias clínicas de 2596 pacientes (edad media de 21.8 años) reveló un índice de D.C.P.O. medio fue de 9.21. Solamente 6.3% de los pacientes tuvieron D.C.P.O.=0; y 10.7% estuvieron libres de caries por completo. El principal componente del D.C.P.O. fueron los dientes cariados, y el menor lo constituyeron los dientes obturados (1).

De la misma manera en Iztacala, se pudieron comparar los cambios en los índices de D.C.P.O. de cinco generaciones de alumnos de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, donde se realizó un estudio no experimental, transversal y comparativo a los alumnos que ingresaron a la Carrera de Cirujano Dentista en el periodo 2006 - 2010. Los resultados fueron los siguientes: el grupo estuvo conformado por 2982 sujetos, de quienes, dos terceras partes eran mujeres. La edad promedio fue de 19 ± 3 años. El índice de D.C.P.O. según la O.M.S. del grupo fue de 9.88 ± 5.33 , con una prevalencia de caries de 94.5% (2).

De la misma forma, en el estado de Vera Cruz, provincia de México, se realizó una investigación con los objetivos de determinar el Índice de Dientes Cariados, Perdidos y Obturados (D.C.P.O.); y comprobar el Índice de Higiene Oral Simplificado (I.H.O.S.) de los jóvenes universitarios de nuevo ingreso. Se realizó un estudio transversal, descriptivo, observacional, mediante la aplicación del examen de salud integral el cual constó de dos partes: un interrogatorio y una exploración clínica, donde los resultados indican que el índice de D.C.P.O fue de 13.1. La prevalencia de caries fue de 80.9; perdidos 37.9; y obturados 47.0. El I.H.O.S. que se obtuvo fue: el 81.5% bueno, el 17.4% regular y el 1.02 % malo. Los alumnos que ingresaron tuvieron un índice de D.C.P.O. muy alto según los estándares de la O.M.S. (3).

Con el presente estudio determinamos el índice de D.C.P.O. en los pacientes que acudieron a la Clínica Odontológica Univalle Cochabamba en la gestión 2010, pacientes comprendidos entre 12 y 35 años, y separados por sexo.

El índice de D.C.P.O. es la medida que resulta de contar el número total de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados en un grupo determinado de personas. Es el índice de mayor uso de posibilidades para la odontología sanitaria, mide cuantitativamente la gravedad de la lesión cariosa en piezas definitivas.

La caries dental es una enfermedad crónica, infecciosa y frecuente que afecta a más del 90 – 95% de la sociedad, y es responsable de la mitad de la pérdida de las piezas dentarias. Se caracteriza

por la evolución de una serie de reacciones químicas complejas que ocasionan la destrucción de los tejidos duros del diente, esto debido a la acción bacteriana donde dichos tejidos son eventualmente disueltos. Otros autores la definen como la descomposición molecular de los tejidos duros del diente que involucra un proceso de histoquímica bacteriana, el cual termina con la descalcificación y disolución progresiva de los materiales inorgánicos y desintegración de su matriz orgánica.

Existe la idea de que la caries dental ha dejado de ser un problema en los países desarrollados, cuando en realidad afecta a entre el 60% y el 90% de la población escolar y a la gran mayoría de los adultos. La caries dental es también, la enfermedad bucodental más frecuente en varios países asiáticos y latinoamericanos (4).

Según los criterios de la O.M.S., caries es toda aquella lesión en fosa, fisura o en superficie lisa de un diente, que presenta una cavidad inconfundible, el esmalte socavado o un suelo o pared apreciablemente blando, también deben incluirse los dientes con obturaciones provisionales (5).

Para que la caries dental se produzca, es necesario la unión de varios factores, dentro los más asociados, se encuentran las características propias del huésped afectado (los dientes y saliva), la dieta o nutrición, el abundante consumo de azúcares refinadas como la sacarosa, el tiempo transcurrido desde la erupción del diente (ya que en la medida que éste madura, su tejido duro se vuelve más resistente al daño) y las bacterias que se encuentran como habitantes normales de la boca. Del gran número de bacterias que se encuentran en cavidad oral, los ***estreptococos*** del grupo ***mutans*** serotipo C han sido implicados como los más importantes causantes de la caries dental.

El paso más importante para que se ocasione la caries es la adhesión inicial del ***Streptococo mutans*** a la superficie del diente. Esta adhesión está mediada por la interacción entre una proteína del microorganismo (PAc) y algunas de la saliva que son absorbidas por el esmalte dental, además de la capacidad de acumulación en la placa; proceso que ocurre cuando el ***Streptococo mutans*** produce glucanos solubles e insolubles utilizando las enzimas glucosiltransferasas (GTF) a partir de

los azúcares de la dieta. Una vez la unión se hace más fuerte, las bacterias degradan la sacarosa a ácidos, como el láctico, que desmineralizan el diente formando la cavidad que se encuentra en la caries dental.

Como ya se mencionó, los microorganismos pertenecientes al género ***Streptococcus*** -básicamente las especies mutans (con sus serotipos C, E y F), ***sanguis, sobrinus y cricetus***- han sido asociados a la caries, tanto en animales de experimentación como en humanos. Los ***estreptococos*** son bacterias que presentan forma de coco, crecen en cadenas o en parejas no tiene movimiento, no forman esporas y generalmente reaccionan positivamente a la coloración Gram.

La formación de cavidades cariosas comienza con pequeñas áreas de desmineralización en la superficie del esmalte, pudiendo progresar a través de la dentina y llegar hasta la pulpa dental. La desmineralización es provocada por ácidos, en particular ácido láctico, producido por la fermentación de los carbohidratos de la dieta por los microorganismos bucales. La formación de la lesión involucra la disolución del esmalte y la remoción de los iones de calcio y fosfato, así como el transporte hacia el medio ambiente circundante. Esta etapa inicial es reversible y la remineralización puede ocurrir particularmente con la presencia de fluoruros.

La caries aparece en los dientes como manchas

blancas, depósitos de placa o sarro marrón, y puede llegar a causar pequeñas fracturas o cavidades. Aquellas áreas de los dientes que no estén protegidas por la autolimpieza, tales como fosas, fisuras y puntos de contacto, son más susceptibles a presentar caries dental que aquellas expuestas a la autolimpieza, como la superficie bucal y lingual. Debe observarse que la presencia de varias cavidades no necesariamente indica una incidencia alta de caries, puede ser el resultado de actividad pasada, puede presentarse un paciente con "Caries detenida" (6).

Es un trastorno de evolución progresiva, una vez que se ha generado la excavación de la superficie del diente, ya nunca remite espontáneamente, sino que avanza en profundidad. Al principio se inicia en una desintegración de un punto durísimo del esmalte dental, ocasionando la aparición de una pequeña cavidad, con el tiempo la cavidad se hace más grande, atraviesa el esmalte del diente y llega a la dentina; se extiende por debajo de ésta para llegar finalmente a la pulpa dental, ocasionando una necrosis y pudiendo provocar una serie de complicaciones e infecciones.

Entre los factores causales de los altos índices de caries que afectan a la población, se tiene: la desnutrición, falta de higiene bucal o deficiencia de la misma, hábitos alimenticios inadecuados; todos éstos unidos a una falta de educación en salud oral constituyen un elemento multifactorial que provoca caries dental.

Tabla Nº 1. Objetivos Organización Mundial de la Salud

Objetivos O.M.S. año 2015	Central	Centro occidental	Guayana	Los Llanos	Occidental	Oriental	Total
El 50 % de los niños de 12 años deben estar libres de Caries	50	54	53.3	56.9	52.4	54	53.1
El índice de D.C.P.O. a la edad de 12 años no debe sobrepasar la cifra de 1 a 2,9	1.36	1.2	1.16	1.55	1.02	1	1.23
El 85 % de los jóvenes de 18 años conservan todos los dientes	79.9	93.5	84.1	93.5	91.8	94	89
El 75 % de los adultos de 35 a 44 años conservan al menos 20 dientes	79.9	93.5	91.8	93.7	93.5	84	89

Tabla Nº 1. Fuente: (7).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo la revisión de las historias clínicas que se encuentran en archivo de la Clínica Odontológica Univalle Cochabamba, se clasificaron y registraron los datos referentes a: sexo, edad, piezas dentales permanentes cariadas, perdidas y obturadas. Los datos fueron tabulados empleando el paquete estadístico SPSS.

• Diseño metodológico

Se aplicó un diseño metodológico retrospectivo y analítico, para lo cual se realizó la selección de Historias Clínicas de pacientes con dentición permanente comprendidos entre los 12 y 35 años, se los clasificó por grupos etario y sexo para aplicar el índice de D.C.P.O. Una vez recopilada esta información, se procedió a la respectiva tabulación e interpretación de datos. Se tomaron en cuenta todas las Historias Clínicas confeccionadas por los estudiantes de la cátedra de Semiología en la gestión 2010.

Las variables aplicadas en el presente trabajo de

investigación son:

- Edad.
- Sexo.
- Índice de D.C.P.O.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se consideró a pacientes que presentaron índices de caries en:

- Dentición permanente.
- Diente cariado.
- Diente obturado
- Diente extraído.
- Diente con extracción indicada.
- Diente sano.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con dentición temporaria.
- Pacientes con dentición mixta (temporarios y permanentes)
- Pacientes con presencia de enfermedad periodontal mayores a 35 años.
- Pacientes menores a 12 años.

RESULTADOS

Tabla N° 2. Índice de D.C.P.O. del total de dientes

TOTAL DIENTES OBSERVADOS	Cariados	Perdidos	Obturados	Sanos
27 224	10 478	49 10	1 191	10 645
INDICE DE D.C.P.O. EN PORCENTAJE	38.49	18.04	4.37	39.10

Tabla N° 2. Fuente: Elaboración propia. Enero 2013.

Tabla N° 3. Índice de D.C.P.O. del total pacientes

TOTAL PACIENTES OBSERVADOS	Cariados	Perdidos	Obturados
999	984	739	330
INDICE DE D.C.P.O. EN PORCENTAJE	98,49	73,97	33,03

Tabla N° 3. Fuente: Elaboración propia. Enero 2013.

Tabla N° 4. Índice de D.C.P.O. de pacientes atendidos durante la gestión 2010

Por cada 999 pacientes 10,49 tiene dientes cariados
Por cada 999 pacientes 1,19 tiene dientes obturados
Por cada 999 pacientes 4,91 tiene dientes perdido
Total D.C.P.O. de 999 pacientes 16,60

Tabla N° 4. Fuente: Elaboración propia. Enero 2013.

Tabla Nº 5. Cuantificación de la O.M.S. para el Índice de D.C.P.O.

0,0	a	1,1	muy bajo
1,2	a	2,6	bajo
2,7	a	4,4	moderado
4,5	a	6,5	alto

Tabla Nº 4. Fuente: modificado de (8).

Figura Nº 1. Distribución de pacientes según el grupo etario

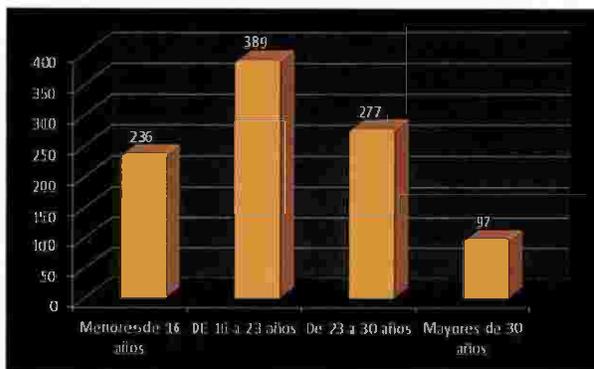


Figura Nº 1. Fuente: Elaboración propia. Febrero 2013.

Figura Nº 2. Distribución del Índice de D.C.P.O. según sexo

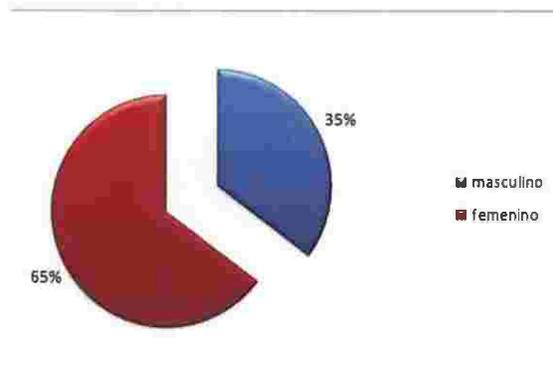


Figura Nº 2. Fuente: Elaboración propia. Febrero 2013.

DISCUSIÓN

Se pudo observar que el Índice de D.C.P.O. de los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica

Univalle Cochabamba fue de 16.6, estando muy por encima de los rangos referenciales de la O.M.S.; inclusive comparativamente por encima de investigaciones similares realizadas en México, donde el mayor valor para el Índice de D.C.P.O. encontrado fue de 13.1 en estudiantes de la Universidad de Vera Cruz, México; y el menor fue de 9.21 sobrepasando también los estándares establecidos por la O.M.S.; pudiendo atribuir como factor gravitante causas multifactoriales como: deficiente nutrición, falta de educación en salud oral, dificultad de asistencia a centros odontológicos y pobre economía de la población.

Se observó que el porcentaje de piezas obturadas es extremadamente bajo (4.37%), probablemente por la falta de recursos del paciente. Por otro lado, determinamos que la población femenina es el grupo más vulnerable y de mayor daño, encontrándose afectado en un 65% al igual que en la investigación realizada en México. A pesar de los cambios sociales en busca de equidad de género, las mujeres siguen viviendo y trabajando exclusivamente como amas de casa, lo que imposibilita asistir a centros odontológicos o consultorios privados, obligándoles a tomar la decisión radical de la extracción de la pieza dentaria, ocasionando de esta manera, mutilación dentaria y rechazo social.

La edad promedio de los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Univalle fue de 21.8 años, similar dato se encontró en un trabajo realizado en la UNAM México, y otro parecido de 19.3 en Iztacala, México. El grupo etario que presentó mayor daño de acuerdo al Índice de D.C.P.O. fue el de pacientes comprendidos entre las edades de 16 a 23 años, que representa el 38.93% del total de pacientes atendidos este grupo etario se presenta como el grupo más vulnerable de acuerdo a la edad promedio ya que pacientes con una edad inferior a los 12 años presentan dentición temporaria o mixta no válida para el índice y en pacientes mayores a los 35 años.

Está demostrado que la mayor causa de pérdida de piezas dentarias es por enfermedad periodontal, ocasionando pérdida de piezas dentarias por grupos, por lo que nos vimos obligados a excluir-

los de la muestra para esta investigación.

CONCLUSIONES

De todo lo investigado, y después de haber realizado nuestros estudios comparativos con otros autores, podemos decir que:

- El Índice de D.C.P.O. de los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica Univalle Cochabamba durante la gestión 2010 fue de 16.60, muy por encima de los valores establecidos por la O.M.S.
- El sexo que presentó el mayor porcentaje de daño fue el femenino con un 65% en comparación con el sexo masculino, con un 35%.
- El grupo etario que presentó la mayor frecuencia fue el de pacientes comprendidos entre los 16 a 23 años, con un total de 389 pacientes afectados.

RECOMENDACIONES

Se debe trabajar en la planificación y estructuración de programas de salud dental de manera permanente, los cuales permitan concientizar a las personas sobre la importancia y repercusión que tiene la salud dental.

Es necesaria la implementación de mayor cantidad de centros odontológicos a costos accesibles a la comunidad. Preparar y desplazar brigadas de estudiantes de odontología de todas las Universidades, capacitados para educar y preparar a padres de familia, profesores y estudiantes de colegios y clubes sociales sobre técnicas de cepillado dental, control de placa, alimentación adecuada que beneficie y prevenga futuras patologías en odontología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) LEDESMA-Montes Constantino, Prevalencia de caries en zonas rurales y peri-urbanas marginadas, <http://www.monografias.com/trabajos29/prevalencia-caries-zonas-marginadas/prevalencia-caries-zonas-marginadas.shtml> (junio 2012)
- (2) <http://www.monografias.com/trabajos29/prevalencia-caries-zonas-marginadas/prevalencia-caries-zonas-marginadas.shtml> (junio 2012)
- (3) GÓMEZ Ríos Norma Inés, Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México, <http://www.revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/viewFile/18609/19665> (agosto 2012) <https://doi.org/10.5354/0717-3652.2012.18609>
- (4) Organización Mundial de la Salud, La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales, <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/> (octubre 2012)
- (5) BACA García P., Historia clínica en odontología preventiva índices de caries y periodontales, <http://www.ugr.es/~pbaca/p1historiaclinicaenop/02e60099f41016303/pr1.pdf> (Diciembre 2012)
- (6) IRURETAGOYENA Marcelo Alberto, CPOD, CEOD, CPOS, <http://www.sdpt.net/ID/cpodcposceod.htm> (Diciembre 2012)
- (7) Objetivos de la OMS 2015, <http://es.slideshare.net/Odont2012/epidemiologa-de-la-caries-dental> (febrero 2013)
- (8) Normas y Procedimientos de la Atención en Módulos Dentales. JUNAEB 2000 http://transparencia.junaeb.cl/IRIS_FILES/_T.ACTIVA/47/link_016_informe_final_cgr_nro._124_salud_oraljunaeb.pdi (marzo 2013)

Derechos de Autor © 2014 Heberto Renán Arce Moya; Carla Muñoz y Daniel Uribe.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](#).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumendelicencia](#) - [Textocompletodelalicencia](#)