

EQUIVALENCIA ENTRE EL MÉTODO ICDAS II Y EL ICEBERG DE LA CARIES DENTAL

EQUIVALENCE BETWEEN THE ICDAS METHOD II AND THE ICEBERG OF DENTAL CARIES.

ROJAS-VARGAS ADRIANA

Universidad de Costa Rica, Costa Rica
adrojva@yahoo.com

MONTERO-SALAZAR OLMAN

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Fecha de ingreso: 20/02/2011 / Fecha de aceptación: 26/06/2011

RESUMEN

Hoy, la caries dental se define como un proceso dinámico, que inicia de lo subclínico hasta niveles macroscópicos en esmalte y dentina. Definición documentada por Pitts en el *Iceberg de la caries dental*, que muestra los diferentes umbrales de la enfermedad. Por otro lado, se ha desarrollado recientemente un método para la detección de caries dental llamado ICDAS, con criterios estandarizados que describen clínicamente los estadios de la caries. La importancia de ambos radica en detectar las lesiones no cavitadas en esmalte, descartadas en estudios epidemiológicos con criterios OMS. La OMS define caries como una cavidad franca en dentina, excluyendo los estadios previos.

Por lo que se propone una Tabla de Equivalencia entre los criterios del método ICDAS II y los umbrales diagnósticos del Iceberg de la caries dental que permita crear correspondencia entre ambos. Material y método: Estudio piloto, transversal, descriptivo y de tipo prevalencia. La muestra por conveniencia fue de 50 niños y niñas de 12 años de edad, de tres escuelas públicas de San José. Se les realizó un examen clínico dental utilizando el ICDAS II. La Kappa de salida fue de 0.82 in vitro y 0.74 in vivo. Se realizaron 10 exámenes duplicados de confiabilidad. Se elaboró la Tabla de Equivalencias basada en las definiciones clínicas para caries según el ICDAS, con los umbrales descritos en el Iceberg. Para el análisis estadístico se utilizó el programa CPro y SPSS, el análisis descriptivo de variables, la distribución de frecuencias y la prueba ANOVA y Tuckey. Nivel de significancia del 95%. Hubo diferencias estadísticamente significativas entre los resultados por umbrales de los índices CPOD y CPOS ($p=0.000$). El detectar y reportar la caries dental desde sus primeros estadios clínicos visibles ofrece datos reales de la condición bucodental de las poblaciones estudiadas.

PALABRAS CLAVE

Caries dental, ICDAS II, Iceberg de la caries dental, Tabla de Equivalencias, Índice CPOD, Índice CPOS.

ABSTRACT

Today, dental caries is defined as a dynamic process that initiates at a subclinical level and could advance to a macroscopic levels in enamel and dentin. Definition documented by Pitts in the iceberg of the dental caries; that shows the different thresholds of the disease. On the other hand, recently was developed a method for the detection of dental caries called ICDAS, with standardized criteria that describe clinically the stages of tooth caries. The importance of both, radicate in detects non-cavitated lesions in enamel, discarded in epidemiological studies with W.H.O criteria; which defines caries, as a cavity in dentine, excluding the previous stages.

The purpose of this study is to propose a table of equivalence between the criteria for the ICDAS method II and the diagnostic thresholds of the iceberg of the dental caries to create correspondence between both. This is a pilot, transversal, descriptive and prevalence study. The convenience sample was 50 boys and girls of 12 years of age, of three public schools in San Jose. A dental clinical exam was made to the children using the ICDAS II. The output of kappa was 0.82 in vitro and 0.74 in vivo. 10 duplicate tests of reliability were made. A table of equivalents based on the clinical definitions for caries according the ICDAS was elaborated, with the thresholds described in the iceberg. The statistical analysis was carried out using SPSS and CPRO program, the descriptive analysis of variables, the frequencies distribution and the ANOVA and Tuckey tests. Significance level of 95 %.There were statistically significant differences between the results by thresholds of the DMFT indices and DMFS ($p=0.000$). The detection and report the dental caries from their first visible clinical stages, offers real data of the oral condition of the populations studied.

KEY WORDS

Dental caries, ICDAS II, Iceberg of dental caries, table of equivalences, DMFT index, DMFS index.

INTRODUCCIÓN

En estudios epidemiológicos de caries dental, esta enfermedad ha sido definida generalmente como una cavidad franca en la dentina, excluyendo los estadios que preceden a la cavidad, como son la lesión de mancha blanca, mancha café y cavitación en esmalte, debido a que la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera el diagnóstico de estas manifestaciones como potencial diagnóstico equívoco, ya que el diagnóstico para manchas blancas o cafés puede ser confundido con otras manchas en el esmalte (WHO 1997). Lo anterior ha ocasionado que los resultados de los levantamientos epidemiológicos no estén acordes con la realidad de la salud bucodental de las poblaciones estudiadas (Fyffe y Pitts 1998; Rojas y Fishman 2009). Actualmente, la caries dental se define como todo un proceso o un sistema dinámico en desequilibrio (Huysmans y cols 2004).

Por otro lado, la incompatibilidad de criterios y sistemas de clasificación existentes para la medición de la caries dental entre los investigadores y clínicos de la odontología ha forzado a crear un método de detección de caries dental, basado en la estandarización de criterios. De esta manera, se pretende minimizar la posibilidad de diagnósticos imprecisos que promuevan tratamientos incorrectos (Stookey y cols 1999).

Producto de lo anterior, se ha originado un método a partir del estudio de más de 29 métodos de evaluación de caries (MacCann 2006). Este se basa en la evidencia y utiliza un sistema estandarizado, el cual ofrece una mejor información para la toma de decisiones en cuanto al diagnóstico, pronóstico y manejo clínico de la caries, tanto a nivel clínico individual como epidemiológico (Pitts 2004a). Este método recibe el nombre de Sistema Internacional para la Detección y Valoración de Caries (ICDAS, siglas en inglés) (International Caries Detection and Assessment System Coordinating Committee 2005).

El ICDAS es un método visual y táctil para la detección de la caries dental, que establece un nuevo paradigma para su valoración epidemiológica a partir de la lesión de mancha blanca (Rojas y Fishman 2009). Este método aún no ha sido aceptado por la OMS para estudios epidemiológicos.

La lesión de mancha blanca se define como la primera manifestación clínica macroscópicamente visible, producto de un estímulo cariogénico persistente que produce desmineralización de la estructura dental (es la lesión no cavitada en esmalte) (Thylstrup y Fejerskov 1988). Esto no significa que toda mancha blanca presente en esmalte sea caries; se debe realizar el diagnóstico diferencial con otras posibles

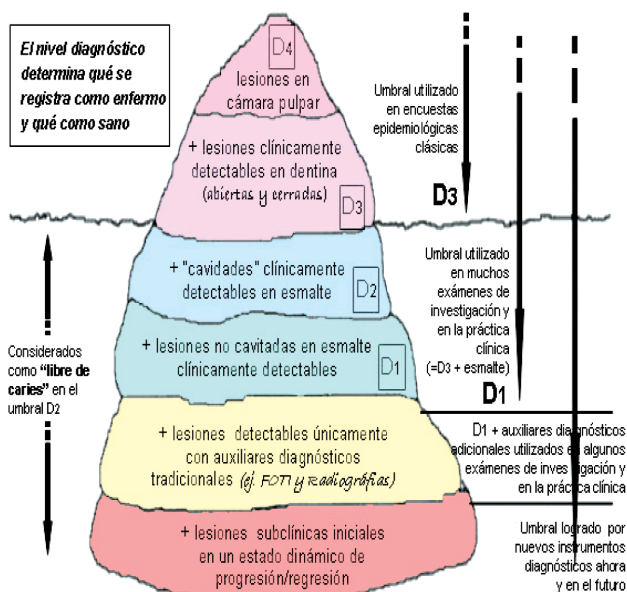
opacidades en el esmalte. La importancia de la detección temprana de la lesión de mancha blanca radica en que se puede controlar, arrestar o detener por medio de la aplicación de medidas preventivas específicas; de esta manera, se evita su avance a estadios más severos (Rojas y Fishman 2009). Por lo tanto, promueve el tratamiento preventivo no invasivo como solución a dichas lesiones y evita un enfoque curativo (International Caries Detection and Assessment System Coordinating Committee, 2005).

Por otro lado, se ha ofrecido a la comunidad internacional, por parte del Dr. Nigel Pitts, un conjunto de criterios que ubican la caries dental por umbrales o niveles diagnósticos. El umbral o el nivel diagnóstico determina qué se registra como enfermo y qué como sano; es decir, establece por niveles el grado de avance de la lesión cariosa en los tejidos dentarios. Los umbrales se identifican con las siglas D1, D2, D3, D4, siendo D1 el umbral menos severo y el D4 el más severo. Este sistema se ha representado gráficamente como un témpano denominado el Iceberg de la caries dental (Iceberg of dental caries, en inglés) (Pitts 2004b) (Figura No.1).

Figura No.1
ICEBERG DE LA CARIES DENTAL

Fuente: Pitts 2004b.

El "iceberg de la caries dental" 2001. Renovando umbrales diagnósticos y sus aplicaciones



Pitts reitera la definición de caries dental, descrita en 1988 por Thylstrup y Fejerskov, de que existen estadios progresivos de la enfermedad, la cual se inicia a partir de lo subclínico en la subsuperficie, es decir, a nivel subestructural del diente, hasta el nivel macroscópico en esmalte y dentina (Kidd y Fejerskov 2004; Featherstone 2004).

Específicamente, con relación al Iceberg de la caries dental, en el umbral D4, se ubica las lesiones que han invadido la cámara pulpar. El umbral D3 representa las lesiones clínicamente observables en dentina. Seguía del umbral D2 que incluye aquellas cavidades limitadas al esmalte. El siguiente nivel, el D1, incorpora las lesiones detectables clínicamente en esmalte, pero cuya superficie está aparentemente intacta. Finalmente, en la base del iceberg, se ubican las lesiones subclínicas que no son visibles al ojo humano sin métodos auxiliares como las radiografías y la transiluminación con fibra óptica (FOTI), entre otros (Pitts 2004b).

En conclusión, el método ICDAS y el Iceberg de la caries dental ofrecen una perspectiva más adecuada del proceso de la caries dental. Su importancia radica en que permiten detectar y clasificar la lesión cariosa no cavitada y cavitada en esmalte, es decir, la lesión que comúnmente es excluida tanto a nivel clínico como al realizarse estudios epidemiológicos (Rojas y Fishman 2009; Fyffe y Pitts 1988). El ICDAS expresa criterios que describen las características clínicas de las posibles manifestaciones de la enfermedad y el Iceberg expresa el proceso de la enfermedad.

Además, la detección de las lesiones en esmalte permite diseñar y aplicar programas de intervención preventiva, que limitan el progreso de estas lesiones a otras más severas que requerirían de un tratamiento restaurativo. El clínico es ubicado en la óptica preventiva y hacia el tratamiento no invasivo, cuyo objetivo principal es la conservación de la estructura dental (Rojas y Fishman 2009).

El propósito de este estudio es proponer una Tabla de Equivalencias (Cuadro No.1) entre los criterios de detección de caries del método ICDAS II y los umbrales diagnósticos del Iceberg de la caries dental, que permita crear correspondencia entre ellos, desde lo más específico hacia lo más general; en este caso, desde los criterios ICDAS hacia los umbrales diagnósticos. Lo anterior es de suma importancia para estudios epidemiológicos de caries dental, porque permite que los estudios realizados con ICDAS se puedan equiparar con los umbrales de la caries; por lo tanto, es posible no solo presentar los datos obtenidos desde el umbral D3, lesiones cavitadas en dentina, como lo acostumbra la OMS, sino desde el umbral D1, es decir, desde las lesiones no cavitadas en esmalte se evita de esta manera subestimar las primeras manifestaciones clínicas visibles de la enfermedad. Lo anterior con el fin de responder a la actual definición de caries dental como proceso y no solo como una cavidad y ofrecer así datos reales sobre el estado de la salud bucodental (índices CPOD y CPOS) de las poblaciones estudiadas.

MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio

Estudio piloto, de corte transversal, descriptivo y de tipo prevalencia.

MUESTRA

50 niños (22 hombres y 28 mujeres) de 12 años de edad cumplidos, de tres escuelas públicas de San José. El tamaño de la muestra y las escuelas se seleccionaron por conveniencia geográfica. Para la escogencia de los sujetos, así como de las escuelas, se siguieron además criterios específicos de inclusión (Rojas y Fishman 2009). Las escuelas seleccionadas fueron: República de México, José Figueres y Napoleón Quesada, con una muestra de 15 sujetos las dos primeras y de 20 la última.

MÉTODO

Este estudio consistió en realizar exámenes clínicos dentales utilizando los criterios propuestos por el ICDAS II, para detectar la caries coronal, así como los códigos de diente y códigos de restauración propuestos por este método, y consideraciones especiales establecidas (Rojas y Fishman 2009). Los exámenes clínicos fueron ejecutados por una investigadora calibrada en ICDAS II (Kappa de salida inter-examinador de 0.82 en piezas dentales (in vitro) y 0.74 en pacientes (in vivo) y la intra-examinador de 0.76 en piezas dentales y 0.74 en pacientes). Además, se realizaron 10 exámenes duplicados de confiabilidad intra-examinador (la Kappa obtenida fue de 0.957).

El equipo de trabajo constó de un examinador y un anotador para la adecuada recopilación de datos según las especificaciones requeridas para este procedimiento.

Previo a llevar a cabo los exámenes clínicos bucodentales, se obtuvo el consentimiento informado firmado por el padre o encargado del sujeto de estudio.

Los exámenes clínicos se efectuaron en cada escuela, en un área que cumplía con los requisitos de luz natural, ventilación y adecuado espacio físico.

Se utilizaron dos equipos dentales móviles con una silla dental plegable, un compresor de aire y una lámpara de luz blanca artificial adecuada para un correcto examen.

Se siguieron los procedimientos para el Control de Infecciones, según el Protocolo de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica.

Antes de recolectar los datos, los investigadores del equipo de trabajo cepillaron los dientes de los escolares y utilizaron hilo dental en todas las superficies interproximales existentes. Posteriormente, en la silla dental, el examinador, para asegurarse de que no quedasen restos alimenticios o biofilme dental, que pudiese interferir con los exámenes, higienizó la cavidad oral con una gasa humedecida con clorhexidina al 0.12% sin azúcar.

La caries fue diagnosticada con un espejo desechable plano #4 sin aumento, una punta de jeringa triple y una sonda (WHO, 11.5) de punta redondeada, de 0.5 mm de diámetro.

Cabe indicar que el ICDAS utiliza, como instrumento auxiliar, una sonda para remover restos de biofilme dental y revisar cualquier discontinuidad de la superficie dental y la presencia de cavitaciones. Dicha sonda debe utilizarse suavemente por la superficie, sin ejercer presión digital. La sonda garantiza que, al efectuarse el examen táctil, se respetará la integridad del esmalte superficial de las lesiones iniciales de caries; asimismo si la lesión está cavitada, ésta no va a ser dañada en sus bordes ni en su profundidad (International Caries Detection and Assessment System Coordinating Committee 2005).

Todos los datos fueron recolectados en los formularios modificados del original utilizado por el Decanato Auxiliar de Investigación de la Escuela de Odontología de la Universidad de Puerto Rico.

Al finalizar los exámenes clínicos, se les notificó por escrito a los padres sobre el estado de la salud bucodental de sus hijos.

Como incentivo, cada infante recibió un estuche con cepillo dental y dentífrico.

Se establecieron criterios clínicos para realizar un diagnóstico diferencial, específicamente entre las lesiones de mancha blanca y fluorosis (Cuadro No.2).

TABLA DE EQUIVALENCIAS

El razonamiento que se siguió para la elaboración de dicha tabla se basó en la correspondencia de las definiciones clínicas dadas para caries dental según los criterios del ICDAS II, con los umbrales descritos por Pitts (D1, D2 y D3) en el Iceberg de la caries dental (Cuadro No.1); de tal manera que los criterios 1 y 2 son equivalentes al umbral D1, el criterio 3 equivale al umbral D2 y, por último, los criterios 4, 5 y 6 son equivalentes al umbral D3 (Rojas y Fishman 2009).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis de datos, se utilizó el programa de entrada de datos CPro y se procesó la información mediante el programa estadístico SPSS. Fue utilizado el análisis descriptivo de variables, la distribución de frecuencias, la prueba ANOVA para igualdad de medias y la prueba Tuckey para comparación de medias. Para todos los análisis, se utilizó un nivel de significancia estadística del 95% (valor p) (Rojas y Fishman 2009).

RESULTADOS

1.347 piezas dentales permanentes fueron examinadas, para un total de 13.600 superficies. La prevalencia de la enfermedad de caries dental obtenida por sujeto, al utilizar el método de detección de caries ICDAS, fue de un 100%. El índice CPOD, obtenido con el método de detección de caries dental ICDAS, fue de 14.54, mientras que el CPOS fue de 32.76. El componente caries del CPOD estuvo representado por un 13.98 (92.02%), mientras que en el CPOS correspondió a un 31.22 (95.30%).

Los criterios 1 y 2 del ICDAS, que fueron relacionados con el umbral D1 de Pitts, exhiben una prevalencia del 100%, es decir, todos los individuos de la muestra presentaron al menos 1 lesión de la enfermedad en su cavidad oral (Cuadro No.3).

El criterio 3 del ICDAS relacionado, según la misma tabla, con el umbral D2 de Pitts, reveló una prevalencia del 50% (Cuadro No.3).

Los criterios 4, 5 y 6 del ICDAS relacionados con el umbral D3 de Pitts, que corresponde a los criterios establecidos por la OMS para estudios epidemiológicos de caries dental, indicaron una prevalencia del 74% (Cuadro No.3).

Es importante mencionar que la información del Cuadro No. 3 no excluye el hecho de que un individuo pudo haber tenido más de una lesión de otro criterio diferente.

El índice CPOD y CPOS reportado a partir del umbral D1 (criterios 1, 2, 3, 4, 5, 6) fue de 14.54 y 32.76 respectivamente. El CPOD y CPOS reportado desde el umbral D2 (criterios 3, 4, 5, 6) fue 6.04 y 13.61 respectivamente. Y el CPOD y CPOS reportado iniciando desde el umbral D3 (criterios 4, 5, 6) fue de 4.40 y 9.91 correspondientemente (Cuadro No.4).

Al reportarse un CPOD/CPOS a partir del umbral D1, la información brindada involucra a todos los criterios diagnósticos del ICDAS; por ello, están representados con valores altos. Por otro lado, si la información se

reporta según los criterios de la OMS, es decir, a partir del umbral D3, el CPOD y el CPOS es menor.

En el Gráfico No.1, se muestran los intervalos de confianza de los diferentes umbrales del índice CPOD. Entre los umbrales D1, D2 y D3 del índice, la prueba ANOVA indicó que hubo diferencias estadísticamente significativas con un valor $p = 0.000$. Debido a lo anterior, se realizó la prueba Tuckey; esta prueba reveló

que existió diferencias entre el valor del umbral D1 con relación al D2 y D3, no así entre estos dos últimos.

En el Gráfico No.2 se muestran los intervalos de confianza de los diferentes umbrales del índice CPOS. Entre los umbrales D1, D2 y D3 del índice CPOS, la prueba ANOVA mostró diferencias significativas con un valor $p = 0.000$. La prueba Tuckey indicó que hubo diferencias entre los tres umbrales.

Cuadro 1

Tabla de equivalencia entre los criterios de detección de caries dental del método ICDAS y los umbrales diagnósticos del Iceberg de la caries dental.

ICDAS (criterios de caries)	ICEBERG DE LA CARIES DENTAL (umbrales diagnósticos)
1: Primer cambio visual en esmalte (lesión blanca o café), visto después de secar con aire. 2: Cambio blanco o café en esmalte visto en el diente húmedo.	D1: Lesiones detectables clínicamente en esmalte, pero cuya superficie está aparentemente intacta.
3: Fractura localizada del esmalte sin dentina visible.	D2: Cavidades limitadas al esmalte, detectables clínicamente.
4: Sombra gris subyacente (vista más fácilmente cuando el diente está húmedo) en dentina, con o sin fractura localizada del esmalte. 5: Cavidad con dentina expuesta en su base. 6: Cavidad extensa (involucra al menos la mitad de una superficie dental o posiblemente está en contacto con la pulpa) con dentina visible en su base y paredes.	D3: Lesión clínicamente detectable en dentina.

Fuente: Rojas y Fishman 2009.

Cuadro 2

Criterios clínicos diferenciales. Fluorosis / Lesión de mancha blanca.

CARACTERÍSTICA	FLUOROSIS (leve)	LESIÓN DE MANCHA BLANCA
ÁREA AFECTADA	Usualmente cúspides y bordes incisales.	Usualmente superficies lisas (cervicales e interproximales) y fosas y fisuras.
FORMA	Líneas que siguen las líneas incrementales del esmalte. En las cúspides semeja un capuchón.	Normalmente redondas u ovales.
DEMARCACIÓN	Sombra difusa entremezclada con esmalte normal.	Claramente se diferencia del esmalte normal adyacente.
COLOR	Levemente más opaco que el esmalte normal (blanco mate).	Crema-amarilla-anaranjada. La superficie del esmalte puede parecer grabada.
DIENTES AFECTADOS	Frecuentemente se presenta en bicúspides y cúspides. Usualmente presente en 6 u 8 dientes homólogos. Extremadamente raro en dentición primaria.	Cualquier pieza dental puede estar afectada. Se puede presentar de forma aislada (usualmente en 1 a 3 piezas). Es común en la dentición primaria.

Fuente: Internacional Caries Detection & Assessment System Coordinating Committee 2005.

Cuadro No. 3

Componente caries obtenido con el método ICDAS y su equivalente con los umbrales de Pitts. Costa Rica, 2008.

CRITERIO ICDAS	UMBRAL DE PITTS	TOTAL DE SUJETOS CON AL MENOS UNA CARIES	%N*
1	D1	50	100
2		50	100
3	D2	25	50
4		30	60
5	D3	4	8
6		3	6

Fuente: Estudio comparativo del componente caries dental según el índice CPO detectado mediante los métodos ICDAS y FOTI. Costa Rica, 2009.

*%n= porcentaje de número de sujetos

Cuadro No.4

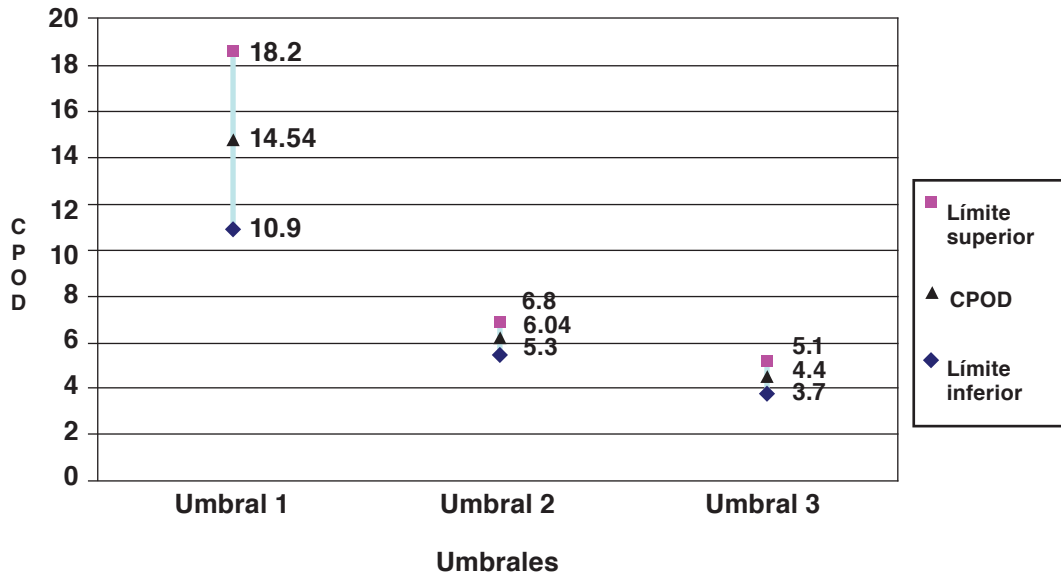
Reporte del CPOD y CPOS con el método ICDAS a partir de los diferentes umbrales de Pitts. Costa Rica, 2008.

UMBRAL DE PITTS	CRITERIO ICDAS	CPOD	CPOS
D1	1,2,3,4,5,6	14.54	32.76
D2	3,4,5,6	6.04	13.61
D3	4,5,6	4.40	9.91

Fuente: Estudio comparativo del componente caries dental según el índice CPO detectado mediante los métodos ICDAS y FOTI. Costa Rica, 2009.

Gráfico No.1

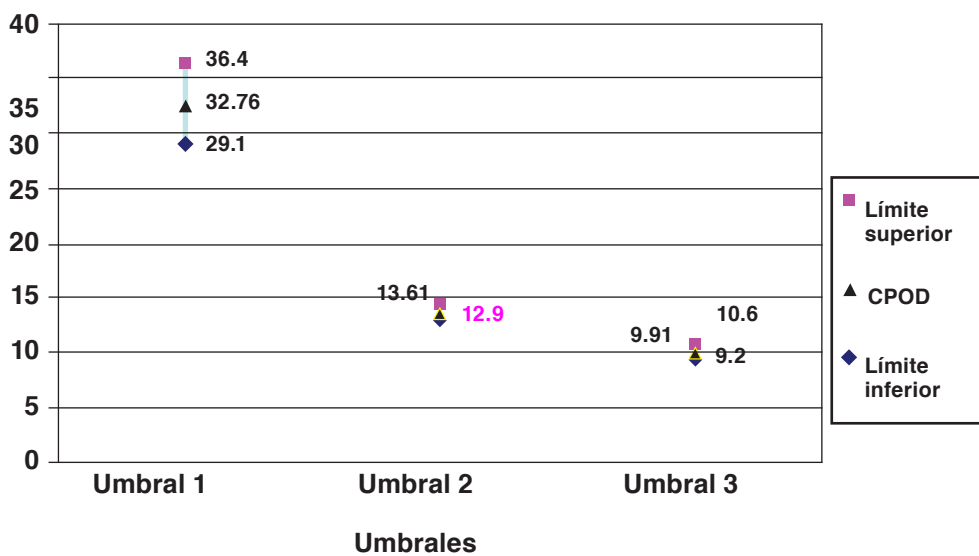
Intervalo de confianza del índice CPOD, según umbral de Pitts. Costa Rica, 2008.



Fuente: Cuadro No.4

Gráfico No.2

Intervalo de confianza del índice CPOS, según umbral de Pitts. Costa Rica, 2008.



Fuente: Cuadro No.4

DISCUSIÓN

El aporte más importante del presente estudio es el haber desarrollado una Tabla de Equivalencias entre los criterios de detección de caries del método ICDAS y los umbrales diagnósticos del Iceberg de la caries dental, el cual permite ubicar la enfermedad en su verdadera dimensión, en la población estudiada. Lo anterior permitirá, según la definición moderna de caries, detectar la enfermedad a partir de la primera manifestación clínica visible, lo que Pitts especifica como lesión no cavitada en esmalte clínicamente detectable (umbral D1) (Pitts 2004b).

Según la tabla de equivalencias creada para los propósitos de este estudio, se revelan resultados importantes con respecto a la prevalencia de la caries dental en la población estudiada.

Por primera vez, en Costa Rica, se presentan resultados de prevalencia e índices CPOD / CPOS, que utilizaron un método de detección (ICDAS) con criterios que van más allá de los establecidos por la OMS para estudios epidemiológicos de caries. Se empleó el concepto de caries dental como un proceso y no según la definición de caries normalmente utilizada en estudios epidemiológicos, donde la enfermedad se considerada presente cuando existe cavidad en dentina, lo que Pitts definió en su llamado Iceberg de la caries dental, umbral D3 (lesión clínicamente detectable en dentina) (Pitts 2004b). Por consiguiente, los resultados son más representativos de la condición de la salud bucodental de la población estudiada en este piloto.

Los resultados obtenidos, de la prevalencia de la caries dental y los índices CPOD, CPOS, según el método ICDAS, expresan por sí solos la realidad de la salud bucodental de la población estudiada. El 100% de los niños y niñas de la muestra presentó caries y, en ambos índices, el componente cariado fue el de mayor porcentaje.

Al equipararse los criterios del ICDAS con los umbrales de Pitts, se logró obtener los datos sobre dicha enfermedad de acuerdo a cada umbral. El umbral D1 comparado con los umbrales D2 y D3 fue el más prevalente tanto en el CPOD como en el CPOS. Se confirma con esto que, al reportar los datos a partir del umbral D3, no se tiene usualmente un dato de la realidad de la historia de la enfermedad en una población dada, pues se están subestimando las lesiones iniciales, las cuales cuantitativamente son significativas.

Por otro lado, el hecho de que las lesiones prevalentes sean del umbral 1, cuyo tratamiento recomendado es: ninguno si está detenida (color café) o control de placa (higiene y dieta) aplicaciones de flúor, y en última

instancia la colocación de sellantes si está activa (normalmente blanca. Ekstrand. K y cols 2001 sugieren sin lugar a dudas una revisión de las medidas públicas existentes de promoción y prevención de la salud bucodental nacionales, cuyo enfoque sea compatible con el nuevo paradigma preventivo no invasivo del manejo de la caries dental.

CONCLUSIÓN

En conclusión, se asevera que sigue muy vigente, en nuestro medio, la búsqueda de la realidad de la salud bucodental de la población en general. Por lo tanto, la investigación y aplicación de nuevos métodos para la detección de la enfermedad oral más prevalente, la caries dental, es de suma importancia.

Se aporta con este estudio piloto la aplicación clínica, para estudios epidemiológicos sobre caries dental, de una alternativa muy viable como lo es el método ICDAS, que permite precisar la caries dental de manera más exacta. Al ser un método estandarizado, reduce las discrepancias de criterios entre los profesionales a nivel mundial y da como resultado la posible comparación de hallazgos clínicos epidemiológicos entre diferentes países.

De igual manera, se manifiesta la importancia de detectar y reportar los datos sobre caries dental, desde su estadio clínico visible inicial (lesión no cavitada en esmalte), y no a partir de la cavidad ubicada en dentina, como históricamente lo ha dictaminado la OMS, pues se excluye información significativa. Lo dictaminado por la OMS da como resultado datos que no representan la realidad de la salud bucodental de las poblaciones estudiadas. Esto provoca la creación e implementación de políticas y medidas de salud bucodental no acordes con la realidad. En fin, se plantea reportar la información recolectada desde el umbral D1, tanto a nivel nacional como internacional.

Se propone la validación estadística y aplicación clínica de la Tabla de Equivalencias entre los criterios de detección de caries del método ICDAS y los umbrales diagnósticos del Iceberg de la caries dental, con el objetivo de que la OMS incorpore dentro de sus cánones, para el levantamiento de estudios epidemiológicos la aplicación del método ICDAS.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ekstrand. K y cols (2001). Occlusal caries: pathology, diagnosis and logical management. 28 (8): 380-7. Dent Update.

2. Featherstone. JD (2004). The continuum of dental caries—evidence for a dynamic disease process C: 39–42. J Dent Res 83 Spec Iss
3. Fyffe. H y Pitts. N (1988). The effect of varying diagnostic thresholds upon clinical caries data for low prevalence group. 67(3): 592-596 J Dent Res.
4. Huysmans. MC y cols (2004). The Challenges of Validating Diagnostic Methods and Selecting Appropriate Gold Standards. 83 Spec Iss C: 48-52. J Dent Res
5. International Caries Detection and Assessment System Coordinating Committee (2005). Rationale and evidence for the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II).
6. Internacional Caries Detection & Assessment System Coordinating Committee (2005). The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II).
7. Kidd. EAM y Fejerskov. O (2004). What constitutes dental caries? Histopathology of carious enamel and dentin related to the action of cariogenic biofilms. 83 Spec Iss C: 35–C38. J Dent Res
8. Pitts. N (2004). “ICDAS” – an international system for caries detection and assessment being developed to facilitate caries epidemiology, research and appropriated clinical management. 21: 193-198. Community Dental Health
9. Pitts. N (2004). Modern concepts of caries measurement. 83 Spec Iss C: 43-C47. J Dent Res
10. Rojas. A y Fishman. D (2009). Estudio comparativo del componente caries dental según el índice CPO detectado mediante los métodos ICDAS y FOTI. Tesis de posgrado. Universidad de Costa Rica. Biblioteca de la Salud. Universidad de Costa Rica.
11. Stookey. G y cols (1999). Dental caries diagnosis. 43 (4) 665-677 Dental Clinics of North America
12. McCann. D (2006). Taking the fight to caries. Innovative visual and high-tech detection tools target early caries. 29-38. Dental Practice Report
13. Thylstrup. A y Fejerskov. O (1988). Caries. España: Editorial Doyma, S.A.
14. Oral Health Surveys - Basic methods, Geneva. WHO (1997). En: <http://www.who-collab.od.mah.se/expl/orhsurvey97.html>.

AGRADECIMIENTOS

Dra. Diana Fishman.
Dra. Stephania Martignon.
Dr. Augusto Elías.
M.S.A. Isaac Vargas.
Dr. Mauricio Montero.
Dr. Joseph Ulate.

CALIDADES

ROJAS-VARGAS ADRIANA

Odontopediatra
Universidad de Costa Rica
Costa Rica
Correo electrónico: adrrojva@yahoo.com