

# LA DIETA Y SU IMPORTANCIA EN LA CARIES DENTAL

Martha Aidee Cisneros Estala<sup>1,2</sup>, Liliana Zandra Tijerina González<sup>1,2</sup> y Pedro César Cantú Martínez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León (Monterrey, N.L., México); <sup>2</sup>Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León (Monterrey, N.L., México)

E- mail: [martha.cisneroes@uanl.edu.mx](mailto:martha.cisneroes@uanl.edu.mx)



## Introducción

La caries dental no es una enfermedad carencial, es considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una de las principales enfermedades bucales de mayor prevalencia. México se encuentra entre los países con más alta prevalencia, el 90% de la población mexicana ha sido afectada, siendo los individuos entre 0 y 15 años de edad, los de más alto riesgo de contraerla (1).

Muchos factores tanto locales como generales, influyen en la probabilidad del desarrollo de la caries y de su velocidad de avance, de modo que esta es

realmente una enfermedad multifactorial. Como es de esperarse el proceso carioso es dinámico, con periodos de ataque alternando con otros de estancamiento o con regresión del daño (2).

Los carbohidratos de la alimentación son sustrato para la producción de ácido y para la síntesis de polisacáridos extracelulares en la placa, como ya se menciona. La cariogenicidad relativa de los diferentes carbohidratos depende de la frecuencia de su ingestión, de su forma física (Substancias adherentes, retentivas), la sacarosa ha sido descrita como el principal agente causal de la caries dental, es el que se consume con mayor abundancia en la alimentación moderna y parte de la explicación del mecanismo por el cual produce la lesión (3).

Un incremento de la caries parece el resultado inevitable de la adopción de una dieta “occidental” moderna. Ejemplo la comunidad de Tristán de Acuña, grupo aislado que vivió por muchos años de productos agrícolas y marinos. Su condición dental era excelente 1932 y en 1937 la venta de alimentos importados manufacturados y la evacuación de la población de Inglaterra se asociaron con un incremento en la caries. Que continúa desde el ingreso de estos alimentos en la isla. Fisher establece que Tristán es el mejor ejemplo de deterioro dental asociado con el consumo de los alimentos sofisticados de que gozan las poblaciones con un mejor estándar de vida (4).

Para dar un diagnóstico correcto de que el individuo consume una dieta con potencial cariogénico se debe utilizar un indicador adecuado. Existen varios métodos para recopilar la información, por ejemplo el diario dietético (el individuo anota diariamente todo alimento consumido por 3 o 7 días), el cuestionario de la frecuencia de ingesta (se le da una lista cerrada de alimentos y el solo anota la frecuencia de consumo ya sea por día, semanal, o mensual), métodos de entrevista de 24 horas (Se le pide al paciente que recuerde todos los alimentos y bebidas ingeridos en las 24 horas anteriores a la entrevista), Vaisman cita una propuesta, de las doctoras Lipari y Andrade, de una encuesta muy completa para evaluar el potencial cariogénico de los azúcares, se pudiera considerar como cuestionario de frecuencia, porque se establece una lista cerrada de alimentos que se clasifican según la consistencia física de dicho alimento, también se incluye la frecuencia de consumo y el momento de consumo, a eso le asignaron un valor y así se obtiene el valor exacto del potencial cariogénico de los alimentos que consume cada individuo (5).

Los resultados del índice CPOD proporcionan información sobre la cantidad de dientes que necesitan tratamiento, además de número de personas que necesitan tratamiento, proporción de dientes ya tratados, total de dientes que ya hicieron erupción (6); dicha información permite identificar las necesidades de atención de la población a estudiar. La trascendencia de dichos datos permite contribuir al establecimiento de políticas institucionales de salud bucal específicas, para incidir de manera más eficaz en la salud de los individuos (7).

Como se mencionó anteriormente, el índice CPOD solo brinda el número de dientes que necesitan tratamiento, mas no proporciona el tratamiento en específico que necesita el individuo. La necesidad de tratamiento de una población se puede definir como la suma de las necesidades de una población, en un instante dado. Dichas necesidades varían con el tiempo debido a la evolución de la enfermedad, además del tiempo en el cual el individuo recibió por última vez algún tratamiento odontológico (8).

De acuerdo con los datos de la organización Mundial de la Salud (OMS), el 99% de la población mundial padece caries, por lo que su impacto físico, social, psicológico y financiero son de importante consideración; México se encuentra entre los países de alto rango de frecuencia en enfermedades bucales. En 1990, esta organización informó que solo una de cada diez personas tiene la totalidad de sus dientes sanos y obturados (9).

Pineda y colaboradores (10) en el año 2000 (Lima) encontraron que el porcentaje de necesidad de tratamiento para caries dental en la población escolar fue del 90%; mientras que en el 2000 en una población estudiantil de Guatemala se encontró que la totalidad de la población estudiada presentaba necesidades de tratamiento de obturaciones debido a caries dental (n=52) mientras que las necesidades de prótesis fue del 32.69% de la población (n=17). En relación al número de piezas dentales que necesitan tratamiento restaurativo de operatoria se encontró que la mayor incidencia fue de 11 a 13 piezas dentales, representando un 30.77%; y al hablar acerca de la necesidad de tratamiento protésico se encontró que el 67.31% no necesitaba tratamiento protésico y solo el 11.54% necesitaba restaurar de 3 a 4 piezas dentales (11). Dentro de los estudios realizados en nuestro país encontramos que en la Ciudad de México en el año 2006, la Clínica ABC Amistad del Centro Médico ABC realizó un estudio en donde se encontró que el índice de necesidades de tratamiento para caries fue del 95.7% (12).

En el estudio realizado por el Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) de la Universidad Autónoma de Guadalajara (13) determinó que el índice CPOD de los estudiantes de  $23 \pm 2$  años de edad fue de 7.6; también se determinó en 1999 en un estudio realizado en la Universidad de Cartagena (14) en estudiantes universitarios reveló que el 77% de los estudiantes examinados presentaban caries dental.

### **Metodología**

Se realizó un estudio Observacional, Descriptivo Transversal, y Correlacional en 111 estudiantes universitarios del último año de licenciatura (Facultad de Odontología, UANL) por un muestreo por conveniencia semiprobabilístico en semestre Otoño 2009. Se llevó a cabo una entrevista para conocer el potencial cariogénico de la dieta que habitualmente consumen los estudiantes mediante el instrumento propuesto por Lipari A y Andradre P. en su trabajo acerca de los factores de riesgo cariogénico; posterior a esto, en un sillón dental se realizó la medición del ICPOD (para determinar el índice Cariado, Perdido, Obturado, Diente) y el INTC (índice de Necesidad de tratamiento por Caries Dental) para su captura en el odontograma, dentro de los instrumentos que se utilizaron para dicha exploración intraoral están el espejo, el explorador.

Se marcó en el odontograma según el índice de Klein y Palmer (CPOD): 0 indica la ausencia de la pieza por causas ajenas a caries, 1 diente permanente cariado, 2 diente permanente obturado (coronas, amalgamas, resinas, carillas, etc.), 3 diente permanente extraído, 4 diente permanente con extracción indicada, 5 diente permanente sano.

Se sumó individualmente cada indicador (CPOD, Cariado, Perdido, Obturado), se excluyen terceras molares. Para obtener el valor promedio de esa población se realizó la suma de cada indicador de toda la muestra entre el número de población para obtener el punto medio y estandarizar los valores en rangos partiendo de este. Es decir el CPOD de un grupo es la media de la cuenta de cada individuo. El CPOD de cada individuo es el número total de piezas cariadas, obturadas o perdidas por caries dental.

Se recabó la información respecto a la Necesidad de Tratamiento por Caries dental según la versión del formato de medición de salud oral de la Organización Mundial de la Salud (1986) donde: 0= ninguno, 1= caries retenida o necesita un sellador, 2= Una superficie obtura, 3= Dos o más superficies obturadas, 4= Corona o pilar para un puente, 5= Puente, 6= Tratamiento pulpar, 7= Extracción, 8= necesita otro tratamiento y Especifique.

Al tener los datos recabados en el odontograma según la Necesidad de Tratamiento por Caries (NTC) de cada pieza dental se sumaron las cantidades en cada individuo con lo que se obtuvo en Índice de Necesidad de Tratamiento por Caries (INTC) de cada individuo. Posteriormente se determinó la Necesidad de Tratamiento por Caries en la población, estableciendo un rango, tomando como parámetros el mínimo y el máximo puntaje

obtenidos, y se obtuvieron cuatro grupos tomando como excelente a aquel en el que el individuo tuviera una necesidad de cero piezas por tratar; un rango bueno a los que tuvieran un INTC de 1 a 6; a los individuos que presentaron un INTC de 7 a 12 se les ubicó en el grupo regular; el grupo en el que los individuos presentaron un INTC de 13 o más en la población estudiada se catalogó como INTC malo.

La entrevista consistió en aplicar la encuesta diseñada por Lipari y Andrade en el año 2002, para obtener el puntaje de riesgo de caries por consumo de alimentos (Potencial cariogénico de los alimentos) en dicho instrumento se le cuestionó al alumno acerca de la frecuencia del consumo en comidas de varios grupos de alimentos (bebidas azucaradas, masas no azucaradas, caramelos, masas azucaradas, azúcar)a), dependiendo de la frecuencia b) respondida, se le asignaba un valor predeterminado 0) a los que nunca consumían, 1) a los que respondieron consumir el grupo de alimentos dos o más veces a la semana, 2) los que lo consumían una vez al día y 3) los que respondieron consumir los alimentos dos o más veces al día, adicional a esto se cuestionó también acerca de los mismos grupos de alimentos cuando estos eran consumidos ocasionalmente c) aplicándoles valores de 1) si los consumían con comidas y 5) si se consumían entre comidas.

Para la obtención del valor del potencial cariogénico individual se realizó lo siguiente fórmula:

$$(a) \times (b) = d \qquad (a) \times (c) = e \qquad (d) + (e) = \text{Potencial Cariogénico}$$

-Se multiplicó el valor dado al consumo (a) por el valor dado a la frecuencia (b).

-Se multiplicó el valor dado al consumo (a) por ocasión (c).

-Se sumaron los valores parciales de la columna consumo por frecuencia para obtener un Puntaje total (d).

-Se sumaron los valores parciales de la columna consumo por ocasión para obtener el Puntaje total (e).

-Se sumaron (d) + (e) para obtener el Valor del potencial cariogénico.

Posteriormente se le asignó un rango al riesgo cariogénico de los alimentos asignándoseles un puntaje máximo de 144 y un puntaje mínimo de 10, el riesgo se ubicó mediante la siguiente escala: 10-33 Bajo riesgo cariogénico, 34-79 Moderado riesgo cariogénico, 80-144 Alto riesgo cariogénico.

Teniendo ya todos la información se verificó que no quedara ningún dato por recabar dentro de la recolección. Se procedió a vaciar la información en la base de datos para realizar el análisis estadístico en el programa Excell 2007®.

## Resultados

El 66.67% fue del género femenino, el promedio de edad de los estudiantes fue de 22.00 (D.s.  $\pm$  2.02); para medir la caries dental se utilizó el índice CPOD (índice Cariado, Perdido, Obturado, Diente) que determina la cantidad de piezas afectadas por la caries dental obteniéndose un media de piezas dentales de 9.73 (D.s.  $\pm$  5.16), en el género femenino fue de 9.95 (D.s.  $\pm$  5.04) y en el masculino fue de 9.29 (D.s.  $\pm$  5.43). El promedio de piezas cariadas fue de 5.18 (D.s.  $\pm$  4.78) mientras que el promedio de piezas obturadas fue de 4.52 (D.s.  $\pm$  4.31) (Tabla 1).

Tabla 1. Estadística descriptiva de Edad y CPOD en estudiantes Universitarios. 2009				
		F	M	T
Edad	Media	22.07	21.97	22.09
	Mediana	22.00	22.00	22.00
	Moda	22.00	22.00	22.00
	D.s.	2.32	1.23	2.02
	E.s	0.27	0.20	0.19

	Media	9.95	9.29	9.73
	Mediana	10.00	10.00	10.00
CPOD	Moda	12.00	16.00	12.00
	D.s.	5.04	5.43	5.16
	E.s	0.58	0.89	0.49

Fuente: Encuesta y Examen Directo

Se encontró que solo 11 estudiantes tenían en todas sus piezas sanas, de los cuales 5 eran del género femenino y 6 del masculino, al encontrarse en un individuo de 1 a 4 piezas con algún componente del índice CPOD se consideró como índice CPOD muy bajo para esta edad, y se encontraron 6 estudiantes, 5 del género femenino y 1 del masculino, mientras que se consideró bajo a aquel estudiantes que tuviera de 5 a 7 piezas cariadas, perdidas y/o obturadas, 19 de los estudiantes entraron en esta categoría de los cuales 15 pertenecían al género femenino y solo 4 al masculino, con un CPOD de 8 a 10 piezas se catalogó como moderado encontrándose 21 estudiantes, 13 del género femenino y 8 del masculino, con un CPOD alto (11 a 13 piezas) 14 estudiantes del género femenino y 8 del masculino, para un total de 22 estudiantes; mientras que con más de 14 piezas el CPOD se consideró muy alto, y se encontró en 32 estudiantes, 22 del género femenino y 10 del masculino (Tabla 2).

**Tabla 2. Índice CPOD de Estudiantes Universitarios, según género. Diciembre 2009**

	Femenino		Masculino		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%
Sano	5	4.50	6	5.41	11	9.91
CPOD Muy Bajo	5	4.50	1	0.90	6	5.41
CPOD Bajo	15	13.51	4	3.60	19	17.12
CPOD Moderado	13	11.71	8	7.21	21	18.92
CPOD Alto	14	12.61	8	7.21	22	19.82
CPOD Muy alto	22	19.82	10	9.01	32	28.83
Total	74	66.67	37	33.33	111	100

Fuente: Examen Directo

C= Cariados, P= Perdidos e indicados por extracción, O= Obturado

0= sano, 1 a 4= Muy Bajo, 5 a 7= Bajo, 8 a 10 Moderado, 11 a 13= Alto, 14 a más= Muy alto

Con los datos obtenidos del odontograma de las piezas afectadas y observando el grado de severidad de este daño e determinó la Necesidad de Tratamiento por Caries en la población donde se encontraron que un 10.9% y 8.92% de la población total (12 femenino y 10 masculino respectivamente) se encontraban en el grupo excelente de NTC ya que tenían una necesidad de cero piezas por tratar; en la categoría de buena necesidad de tratamiento se encontró a un 43% de la población total, siendo del género femenino 31% y el 14% al género masculino. Los individuos que se encontraban en el grupo regular fueron del 16.3% de la población total que eran mujeres y 6.38% hombres. El grupo en el que los individuos presentaron un INTC malo se conformó por 16 individuos, 10 del género femenino y 6 del género masculino. (Tabla 3)

**Tabla3. Necesidad de Tratamiento por Caries Dental en estudiantes universitarios según género. Diciembre 2009**

Género	Necesidad de Tratamiento								Total	
	Excelente		Bueno		Regular		Malo		N.	%
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%		
Femenino	12	10.9	34	31	18	16.3	10	9.05	74	66.67
Masculino	10	8.92	14	12	7	6.24	6	5.35	37	33.33
Total	22	19.8	48	43	25	22.5	16	14.4	111	100

Fuente: Examen de la OMS Directo (1986)  
 Formato de medición de Salud Oral de la OMS  
 Excelente = 0 ,Bueno = 1 a 6 , Regular = 7 a 12 , Malo = 13 o más

De acuerdo a la necesidad de tratamiento por caries en específico se estudiaron 3,028 piezas dentarias donde el 79,1% se encuentran sanas y no necesitan tratamiento alguno; 158 piezas (5.18%) necesitan sellador, siendo 102 del género femenino (3.36%) y 56 (2%) del género masculino (Tabla 4). Necesitaban una superficie obturada 334 piezas (11%), en el que 233 (7.6%) pertenecían al género femenino y 101 (3%) al género masculino. Dos o más superficies obturadas necesitaban 129 piezas (4.23%), 79 (2.6%) en mujeres y 50 (2%) en hombres. Piezas que requerían corona fueron 7 las cuales fueron mujeres en su totalidad (0.23%), en cuanto a puente se encontraron solo 3 piezas dentales en el género femenino (0.09%) exclusivamente. No se encontraron piezas dentales indicadas para tratamiento de conductos, ni extracción. Otros tratamientos diferentes a los antes mencionados fueron indicados para 3 piezas dentales (0.1%), una mujer y dos hombres.

**Tabla 4. Necesidad de Tratamiento por Caries Dental en estudiantes universitarios según género. Diciembre 2009**

Género	Necesidad de Tratamiento									
	Excelente		Bueno		Regular		Malo		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Femenino	12	10.9	34	31	18	16.3	10	9.05	74	66.67
Masculino	10	8.92	14	12	7	6.24	6	5.35	37	33.33
Total	22	19.8	48	43	25	22.5	16	14.4	111	100

Fuente: Examen Oral de la OMS Directo (1986)  
 Formato de medición de Salud Oral de la OMS  
 Excelente = 0, Bueno = 1 a 6, Regular = 7 a 12, Malo = 13 o más

Para medir el potencial cariogénico de los alimentos se utilizó la escala de Lipari y Andrade en el cual por medio de la frecuencia y consumo por ocasión de los alimentos se determinó por los puntajes obtenidos una escala de alto riesgo cariogénico, moderado y bajo riesgo cariogénico de los alimentos. Los alumnos que consumían alimentos con moderado potencial cariogénico fue de 51.7% (31% mujeres y 20.7% hombres); que consumían alimentos con riesgo de alto potencial cariogénico 37.8% de la población, donde 27% pertenecían al género femenino y el 10.8% al género masculino. Los individuos que relataron consumir alimentos con bajo riesgo de cariogenicidad fueron el 10.9% de la población total (9.01% femenino y 1.8% masculino) (Tabla 5).

**Tabla 5. Potencial Cariogénico de los alimentos consumidos por estudiantes universitarios según género. Diciembre 2009**

Potencial Cariogénico	F		M		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%
Alto Riesgo	30	27	12	10.8	42	37.8
Moderado Riesgo	34	30.6	23	20.7	57	51.4
Bajo Riesgo	10	9.01	2	1.8	12	10.8
Total	74	66.7	37	33.3	111	100

Fuente: Encuesta Directa 2002  
 Escala toma Lipari y Andrade  
 10-33 Puntos= Bajo riesgo cariogénico, 34-79 Puntos=Moderado riesgo cariogénico, 0-144 Puntos=Alto riesgo cariogénico

Al realizar la prueba de correlación de Pearson se obtuvo un coeficiente de correlación (r) de 0.2189 entre Edad-CPOD, de -0.0359 en Edad-NTC, de -0.0346 entre edad y PC, estableciendo un coeficiente de determinación ( $r^2$ ) de 0.0479, 0.0013, 0.0012 respectivamente; al realizar la prueba de significación del coeficiente de correlación, utilizando un nivel de significación de 0.05 en una prueba de dos colas (t de tablas  $\pm 1.96$ ) obteniéndose un valor de 2.3426 entre edad y CPOD siendo el único estadísticamente significativo. Para la correlación de PC entre CPOD se obtuvo una correlación de 0.0669, con un determinación de 0.0045, entre PC y NTC la r fue de -0.0835, con una  $r^2$  de 0.0070; encontrándose que se acepta la hipótesis nula ya que no se encontraron valores significativos estadísticamente para la correlación de estas variables 0.6995, -0.8748 respectivamente. El coeficiente de correlación determinado para NTC-CPOD resulto ser de 0.5584 con un coeficiente de determinación de 0.3119, resultando a la prueba de significación del coeficiente de correlación estadísticamente significativo al 95% de confianza con un valor de t calculada de 7.0284.

Se calculó una media de 5.71 ( $\pm$  5.3) en el género femenino para la necesidad de tratamiento y en el género masculino 5.64 ( $\pm$  5.2) para determinar si existía diferencia significativa entre ellos, se calculó una z de 0.09 a un 95% de confiabilidad determinándose que no es significativa. De la misma manera se calculó una media para el potencial cariogénico donde en mujeres fue de 65.91 ( $\pm$  24.32) y en los hombres de 65.75 (18.31) para la cual se determinó que no es significativo a un 95% de confiabilidad (z calculada 0.4), igual para el CPOD se encontró que no es significativa la diferencia entre géneros (media mujeres 9.95,  $\pm$  5.01; hombres 9.29  $\pm$  5.36, z calculada de 0.61, 95% de confiabilidad)

## **Discusión**

Existen pocos estudios sobre necesidad de tratamientos en una población con las características similares a las de este estudio, sin embargo un estudio realizado en Colombia en el 2005 (15) arrojó que el 95% de la población requiere tratamiento por causa de la caries dental, mientras que en el estudio realizado en Guatemala en el 2006 (16) se encontró que toda la población tenía necesidad de tratamiento por caries dental. En este estudio realizado específicamente en estudiantes de Odontología se esperaba obtener una necesidad de tratamiento menor, y se obtuvo que el 89.19% de la población total tiene algún tipo de necesidad de tratamiento por caries dental y solo el 1.8% de la población tiene necesidad de prótesis. En el estudio realizado por el Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) de la Universidad Autónoma de Guadalajara (17), determinó que el índice CPOD de los estudiantes de 23  $\pm$  2 años de edad fue de 7.6. Mientras que en los estudiantes de la FaO de noveno semestre con una edad de 22.02  $\pm$  2.32 años se encontró un promedio de 9.73 piezas  $\pm$  5.16; y dada la desviación estándar resultante tenemos que ambas población o al menos el 68% de la población se comporta de manera similar.

En un estudio realizado en universitarios de hondureños en el 2005 (18) se encontró que el promedio de dientes obturados fue de 5.4, mientras en este estudio se encontró un promedio de 3.89 piezas obturadas  $\pm$  4.29, por lo cual observamos un comportamiento similar en el 68% de la población. A diferencia del estudio realizado en los hondureños, donde se encontró que el promedio de dientes perdidos fue de 2.4 al igual las indicadas con extracción, en el presente estudio se encontró un comportamiento diferente, ya que el promedio de piezas perdidas fue de 0.05  $\pm$  0.32. Solo un 1.5% de la población hondureña estudiada se presentó libre de caries. Mientras en esta población de universitarios de noveno semestre se encontró que el 9.90% de la población está libre de caries. Un estudio realizado en la Universidad de Cartagena (19) en estudiantes universitarios reveló que el 77% de los estudiantes examinados presentaban caries dental. En los estudiantes explorados de noveno semestre se encontró un porcentaje más elevado del 90.1% de la población que presenta caries dental.

## **Abstract**

According to data from the World Health Organization (WHO), 99% of the world's population suffer or have suffered from tooth decay, so its impact physical, social, psychological and financial support are important, Mexico is among the countries with a high frequency range in oral disease. The DMFT results provide information on the number of teeth needing treatment, as well as number of people in need, and proportion of treated teeth and total tooth already erupted; this information to identify care needs of the population to study. The significance of these data contributes to the establishment of institutional policies specific oral health, to advocate more effectively on the health of individuals There is a positive correlation of the cariogenic potential of foods consumed and the DMFT, given the need for treatment in college students. Observational, cross-sectional descriptive and correlational study of 111 college seniors graduate, intraoral examination was performed to calculate the DMFT Index and Index of Treatment Needs by decay, to others a survey to measure risk cariogenic; to perform the statistical analysis we used Excel 2007 ®. One was that 66,67% of the population belonged to the feminine and 33,30% to the masculine, with an average of 22,09  $\pm$  2.02 age; the 9,09% of the studied population are free of decay, the average of DMFT found in the study population was of 9,73  $\pm$  5,16, while only 79.1% of these pieces had no need for any treatment and 43% have a need for treatment good, only 10.8% of the population carry a low risk diet cariogenic. No correlation was found between oral health indicators and risk cariogenic, but found that there is a statistically significant 95% between age and DMFT ( $r = 0.218$ ,  $t = 2.34$ ) and between DMFT and the need treatment ( $r = 0.558$ ,  $t = 7.028$ ). We observed a similar behavior of the indices calculated in this population and results in Latin America. By another side, we observed that there is no difference between the studied indices of oral health between genders

*Keys word: risk cariogenic, decay, need for treatment.*

## **Resumen**

De acuerdo con los datos de la organización Mundial de la Salud (OMS), el 99% de la población mundial padece o han padecido caries, por lo que su impacto físico, social, psicológico y financiero son de importantes; México se encuentra entre los países de alto rango de frecuencia en enfermedades bucales. Los resultados del índice CPOD proporcionan información sobre la cantidad de dientes que necesitan tratamiento, además de número de personas que lo necesitan, proporción de dientes ya tratados y total de dientes que ya hicieron erupción; dicha información permite identificar las necesidades de atención de la población a estudiar. La trascendencia de dichos datos contribuye al establecimiento de políticas institucionales de salud bucal específicas, para incidir de manera más eficaz en la salud de los individuos. Existe una correlación positiva del potencial cariogénico de los alimentos consumidos y el CPOD, determinado así la necesidad de tratamiento en los estudiantes Universitarios. Se realizó un estudio Observacional, Descriptivo Transversal, y Correlacional en 111 estudiantes universitarios del último año de licenciatura, se realizó una exploración intraoral para calcular el Índice CPOD e Índice de Necesidad de Tratamiento por Caries; a demás se aplicó una encuesta para medir el riesgo cariogénico; para realizar el análisis estadístico se utilizó Excell 2007®. Se encontró que 66.67% de la población pertenecía al género femenino y solo el 33.30% al masculino, con un promedio de edad de  $22.09 \pm 2.02$ , el 9.09% de la población estudiada está libre de caries, el promedio de CPOD encontrado fue de  $9.73 \pm 5.16$ , mientras que solo un 79.1% de las piezas presentes no presentaban necesidad de ningún tratamiento y de las piezas inspeccionadas el 43% tienen una necesidad de tratamiento con clasificación bueno, solo un 10.8% de la población lleva una dieta con bajo riesgo cariogénico. No se determinó una correlación entre los índices de salud oral y el riesgo cariogénico, pero el ICPOD se puede asociar de manera estadísticamente significativa a un 95% de confiabilidad con la edad ( $r=0.218$ ,  $t=2.34$ ) y se encontró una asociación significativa entre el ICPOD y la necesidad que tuvo y tiene de tratamiento dental ( $r=0.558$ ,  $t=7.028$ ). Se observó un comportamiento similar de los índices calculados en esta población y los resultados obtenidos en latinoamerica; y no se encontró diferencias entre género.

*Palabras Clave: Potencial Cariogénico, Caries, Necesidad tratamiento dental*

## **Referencias**

1. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994. 2005. Para la prevención y control de enfermedades bucales. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m013ssa24.html>
2. Silverstone J y W Hardie. 1985. Caries Dental.. Manual Moderno. México.
3. *Ídem*
4. Newbrun E. 1997. Cariología.. Limusa. México
5. Vaisman B y M Martínez. 2004. Asesoramiento dietético para el control de caries en niños. Rev. Latinoamericana de ortodoncia y odontopediatria [http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/asesoramiento\\_dietetico\\_control\\_caries.asp](http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/asesoramiento_dietetico_control_caries.asp) (Fecha de consulta: Julio de 2011)
6. Pineda M, A Castro, R Watanabe , S Chein y M Ventocilla. 2000. Necesidades de tratamiento para caries dental en escolares de zona urbano y urbano marginal de Lima. Odontol Sanmar 1 (6): 26 – 32.
7. Ortega-Maldonado M, V Sota-Sanhua y JC López-Vivanco. 2007. Estado de Salud Bucal en adolescentes de la Ciudad de México. Rev. Salud pública 9(3):380-387
8. Chaves M. 1997. Odontología Social. Labor. Brasil.
9. De Anda Rodríguez F, O Prieto Pulido y E Mendoza Garibay 2003. Prevalencia de caries en los alumnos de las licenciaturas y carreras técnicas del centro universitario de ciencias de la salud de la Universidad de Guadalajara. [http://www.odontologia-online.com/verarticulo/Prevalencia\\_de\\_caries\\_en\\_los\\_alumnos\\_de\\_las\\_licenciaturas\\_y\\_carreras\\_tecnicas\\_del\\_centro\\_universitario\\_de\\_ciencias\\_de\\_la\\_salud\\_de\\_la\\_Universidad\\_de\\_Guadalajara\\_2003.html](http://www.odontologia-online.com/verarticulo/Prevalencia_de_caries_en_los_alumnos_de_las_licenciaturas_y_carreras_tecnicas_del_centro_universitario_de_ciencias_de_la_salud_de_la_Universidad_de_Guadalajara_2003.html) (fecha de última consulta marzo 2011)

10. Pineda M, Castro A, R Watanabe, S Chein y M Ventocilla. 2001. Necesidades de tratamiento para caries dental en escolares de zona urbano y urbano marginal de Lima. *Odontología Sanmarquina* 2000; 1 (6): 26 – 32. [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2000\\_n6/nece\\_trata.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2000_n6/nece_trata.htm). (fecha de última consulta marzo 2011)
11. Agustín-Urizar C.M. 2006. Necesidades odontológicas en una población estudiantil de Malacatancito, Huehuetenango, Guatemala. Universidad Mariano Galvez de Guatemala, Facultad de Odontología.
12. Tascon J y G Cabrera. 2005. Creencias sobre caries e higiene oral en adolescentes del Valle del Cauca. *Colombia Médica*. 36 (2): 73-78.
13. Saravia-Alviar RA. 1999. Prevalencia de Enfermedades Periodontales y caries en estudiantes de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica - Perú. Tesis-Universidad Santiago de Compostela. España [www.mastesis.com/tesis/prevalencia+de+enfermedades+periodontales+y+caries+en+estudi:84592](http://www.mastesis.com/tesis/prevalencia+de+enfermedades+periodontales+y+caries+en+estudi:84592))
14. Delgado ML, CA Rodríguez, RM Sosa y AF Alfonso. 1999. Situación de la salud bucal en población cubana. *Rev. Cubana Estomatología* 37(3):217-229
15. Tascon J y G Cabrera, *Op Cit*.
16. Agustín-Urizar CM, *Op Cit*.
17. Saravia-Alviar RA, *Op Cit*.
18. Arévalo SJ, MF Rivera, IC Rivera y F Sánchez. 2005. Situación de la salud bucal de la población universitaria hondureña. *Rev. Med.Hondur*; 73: 161-165
19. Delgado ML., CA Rodríguez, RM Sosa y AF Alfonso . 1999. Situación de la salud bucal en población cubana. *Rev Cubana Estomatología*; 37(3):217-29