

# CONSUMO DE FIBRA ALIMENTICIA Y SU RELACION CON LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN ESCOLARES

Miriam Alveza Treviño Tamez\*, Esteban Gilberto Ramos Peña y Pedro César Cantú Martínez

\*Jurisdicción Sanitaria No. 3, Secretaría de Salud en Nuevo León (Nuevo León, México); Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León (Nuevo León, México)

E-mail: [MTREVINOTAMEZ@aol.com](mailto:MTREVINOTAMEZ@aol.com)

## Introducción



El conocimiento que placa dentobacteriana participa en la destrucción de los tejidos de soporte es muy antigua (1); conllevando, como se sabe, alteraciones de los tejidos de adherencia y soporte de los dientes, la cual se denomina enfermedad periodontal, que se escinde en gingivitis y periodontitis. La gingivitis es una inflamación de la encía con un cambio de coloración rojizo, con una textura lisa y brillante, mientras la periodontitis es la inflamación gingival acompañada de la pérdida del tejido de soporte del diente (2,3,4)

Se ha observado en diferentes estudios que el nivel de gingivitis es menor en niños de 4 a 6 años de edad, sin embargo, la prevalencia de la gingivitis aumenta con la edad, comenzando en promedio a la edad de 5 años y alcanzando el punto máximo en la pubertad, para después disminuir, pero permaneciendo a través de la vida, donde los hombres exhiben de manera uniforme mayor prevalencia y gravedad que las mujeres (5,6,7)

Por otra parte, esta documentado, que una nutrición balanceada y rica en alimentos con alto contenido de fibra, preferentemente frescos, ejercen una mayor acción que aquellos que son hervidos, ayudando a que los mismos alimentos asean a través de los movimientos de la masticación, las piezas dentales (autoclisis); colaborando con esto a la prevención del acumulo de la placa dentobacteriana que se adhiere, a nivel del tercio gingival, principalmente en las caras de las piezas dentales.(8,9).

En México, no se tiene un escenario epidemiológico con bastantes antecedentes en lo concerniente a la enfermedad periodontal y como esta se desenvuelve en los diferentes grupos etareos de la población, y su relación con los hábitos alimentarios. Ante esto, la presente investigación pretende contribuir al conocimiento de la enfermedad periodontal y la relación existente en el consumo de fibra alimenticia en escolares de 6 a 12 años de edad.

## Material y Métodos

El estudio se realizo de febrero a junio del 2002; siendo un estudio longitudinal, considerando 79 escolares entre las edades de 6 a 12 años de edad, de ambos géneros y de clase baja, pertenecientes la escuela primaria Francisco Bocanegra del Municipio de San Pedro Garza García (Nuevo León, México). Se realizo un frecuencia alimentaria de una semana para determinar el consumo de fibra. Los criterios para determinar los niveles de consumo fibra fueron clasificados

de acuerdo a los criterios de la Clínica de Nutrición de la Facultad de Salud Pública y Nutrición de la Universidad Autónoma de Nuevo León (10), que considera consumo bajo (< de 14.9 gr), medio (15 a 22.9 gr) y recomendado (23 a 35gr). En cuanto a la clasificación del estado clínico de la enfermedad periodontal se siguió el juicio de Russell (11) que refiere: tejidos de soporte normales (0.0 a 0.2); gingivitis simple ((0.3 a 0.9); inicio de la enfermedad (0.7 a 1.9); establecimiento del padecimiento periodontal (1.6 a 5.0); trastorno terminal (3.8 a 8.0)

## Resultados

De la muestra de 79 escolares estudiados el 58.2% fue del genero femenino mientras el 41.8% fue del genero masculino (Ver Tabla 1). El promedio de edad de los sujetos de estudio fue de 8 años, con una edad modal de 10 años; donde el 50% de la población muestreada se encuentra por arriba o por debajo de 9 años.. Mientras la media del índice periodontal fue de 0.45 con una variación de 0.42, el 50% de la población estudiada de los escolares tienen un índice periodontal por encima o debajo de 0.27; con un rango de 0.02 al 1.70.

Con referencia a la técnica de cepillado se observo que 50.6% de la población tiene una mala técnica de cepillado; mientras que el genero femenino destaca por tener una mejor y mala técnica de cepillado (31.6% y 26.6% respectivamente), con respecto al genero masculino. (Ver Tabla 1)

**Tabla 1. Género según técnica de cepillado**

	Masculino		Femenino		Total	%
	No.	%	No.	%		
Buena Técnica	14	17.7	25	31.6	39	49.4
Mala Técnica	19	24.0	21	26.6	40	50.6
Total	33	41.8	46	58.2	79	100

Fuente.- Encuesta directa

Por otra parte el 53.2% de la población estudiada, presenta un tejido normal, y el 30.4% de la misma, tuvo manifestaciones de inicio de la enfermedad periodontal; y solo el 15.2% manifiesta una gingivitis (Ver Tabla 2)

El consumo de fibra en promedio ingerido por los escolares fue de 23.0 gramos, con una variación de los datos con respecto al consumo medio de 9.51 gramos; donde el valor mínimo y máximo de ingesta fue 8.5 y 53.0 gramos respectivamente. Así mismo se observo que el 44.3% de los sujetos de estudio tienen un consumo moderado, y tan solo el 38% tiene un consumo recomendable y el 17.7% un consumo deficiente. (Ver Tabla 2 y 3).

**Tabla 2. Diferentes estadios de la enfermedad según los niveles de consumo de fibra**

Rango De fibra	Tejido de soporte normales		Gingivitis simple		Inicio de la enfermedad		Establecimiento de la enfermedad periodontal		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%

<b>Consumo</b>	3	3.8	4	5.0	6	7.5	1	1.3	24	17.7
<b>Bajo</b>										
<b>Consumo</b>	13	16.4	4	5.0	18	22.8	-	-	35	44.3
<b>Medio</b>										
<b>Consumo</b>	26	32.9	4	5.0	-	-	-	-	30	38.0
<b>Recomendable</b>										
<b>Total</b>	42	53.2	12	15.2	24	30.4	1	1.3	79	100

Fuente.- Encuesta Directa

La población estudiada reflejo que un 53.2% de la misma se encontraba sana, mientras que el 46.8% enferma o con algún estadio presente de gingivitis (Ver Tabla 2 y 3). Así mismo, se advirtió un asociación significativa ( $p < 0.05$ ) entre el estado de salud bucal de los escolares y su consumo de fibra, que evidencio una intensidad del 53%. (Ver Tabla 3)

**Tabla 3. Estado clínico de sano- enfermo y los diferentes niveles de consumo de fibra**

Rango de fibra	Enfermo		Sano		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Consumo Bajo	11	13.9	3	3.8	24	17.7
Consumo Medio	22	27.8	13	16.5	35	44.3
Consumo Recomendable	4	5.1	26	32.9	30	38.0
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>46.8</b>	<b>42</b>	<b>53.2</b>	<b>79</b>	<b>100.0</b>

Fuente.- Encuesta Directa

### **Discusión y Conclusiones**

Las investigaciones epidemiológicas realizados preponderantemente están encaminados hacia aspectos concernientes a la caries dental y la enfermedad periodontal. Sin embargo el avance en el estudio de la epidemiología de las enfermedades periodontales esta desfasado con respecto al análisis de la caries dental y sus connotaciones. (12). Por lo cual el presente estudio contribuye al propósito de ampliar el conocimiento epidemiológico de este proceso patológico.

En este aspecto, en el examen de la enfermedad periodontal en México, independientemente de su grado, y que refiere a grupos etareos relacionados con los del presente estudio, se encontraron los efectuados en Yucatán y el Estado de México. En ellos se aprecia que la prevalencia de la enfermedad periodontal de los escolares investigados es baja comparada con el estudio llevado a cabo en Yucatán; y con respecto al estudio del Estado de México tiene un comportamiento de prevalencia de la enfermedad muy similar. Si se compara la prevalencia encontrada en el presente estudio con las prevalencias evidenciadas en una investigación en Islas

Canarias, observamos que es menor si la contrastamos con el grupo de 12 años y semejante al grupo de los 7 años. Con respecto a los estudios hechos en Colombia es bastante evidente la menor prevalencia si se compara con ellos. (Ver Tabla 4)

Estos cambios en la prevalencia en nuestro país y con respecto a los otros estudios puede deberse a las acciones preventivas realizadas por las instituciones del sector salud, aunado a factores de discrepancia en la cobertura sanitaria, y variables de educación, conocimiento y postura hacia la salud oral de las poblaciones estudiadas

**Tabla 4. Prevalencia de la enfermedad periodontal en niños y adolescentes en México, y su comparación con otros estudios**

Grupo Etareo (años)	Prevalencia de la Enfermedad periodontal (%)	Lugar	Autor
6-12	46.8	San Pedro Garza García (Nuevo León, México)	Presente estudio
6-14	61.0 Total (51.1 urbana; 74.1 rural)	Estado de Yucatán, México	Hernández Pereyra, et al.(13)
13 –17	44.1	Tlanepantla, (Estado de México, México)	Orozco Jaramillo,et. al.(14).
7 y 12	44.3 y 59.7	Canarias, España	Gómez Santos, et al. (15).
4- 14	69.3	Bucamarnga, Colombia	Pieschacón, et al.(16)
5-14	85.1	Antioquia, Colombia	López López, et.al.(17)

Sin duda, la salud bucodental esta vinculada a una combinación de factores asociados a la enfermedad, entre los que destacan factores educativos, culturales, socioeconómicos y nutricionales. En este último aspecto se observo en el actual estudio que existe una asociación significativa entre el estado de salud bucal y los niveles de consumo fibra en la dieta de los escolares, lo que concuerda con lo mencionado por Volker y Finn (18), al referir que los alimentos fibrosos contribuyen a desalojar partículas alimenticias adheridas y por ende disminuir, aunque no apreciablemente, la placa dentobacteriana de las piezas dentales.

### **Resumen**

En México, no se tiene un escenario epidemiológico con bastantes antecedentes en lo concerniente a la enfermedad periodontal y como esta se desenvuelve en los diferentes grupos etareos de la población, y su relación con los hábitos alimentarios. El estudio se realizo de febrero a junio del 2002; siendo un estudio longitudinal, considerando 79 escolares entre las edades de 6 a 12 años de edad, de ambos géneros y de clase baja, pertenecientes la escuela primaria del Municipio de San Pedro Garza García (Nuevo León, México). Encontrando un prevalencia de la enfermedad periodontal del 46.8% que es menor a estudios realizados en México, España y Colombia. Se observo en el actual estudio que existe una asociación significativa entre el estado de salud bucal y los niveles de consumo fibra en la dieta de los escolares.

*Palabras clave: Alimentación, enfermedades periodontales, escolares, prevalencia*

## **Abstract**

In México, there is not an epidemiologic setting with enough background on periodontal disease and how it is developed in different ethereal groups of the population, and its relation to eating habits. The survey was carried out from february to June, 2002; it was a longitudinal study of 79 school children from 6 to 12 years old, both genders and low status from the primary school of San Pedro Garza García (Nuevo Leon, Mexico). It was found a 46.8% prevalence of periodontal disease which is less than the one in surveys made in Mexico, España, and Colombia. The current study shows that there is a significative association between the buccal health and the levels of fiber intake in the school children's diet.

*Key words: Feeding, periodontal diseases, children, prevalence*

## **Referencias**

1. Genco, R.J., H. M. Goldman y D. W. Cohen. 1993. Periodoncia. Ed. Interamericana/McGrawHill 770pp
2. *Idem.*
3. Carranza, F.A. 1998. Clasificación de las enfermedades periodontales In Periodontología clínica [F.A. Carranza y M.G. Newman] Ed. McGraw Hill/Interamericana, Cap. 4: 62-65
4. Espejel Mejía, M., I.M. Martín Rico, J.M. Delgado Ruiz, C.E. Guzmán Félix y M.E. Monterde Coronel 2002. Gingivitis. Revista ADM Vol. LIX No. 6: 216-219.
5. Anónimo. 1996. Gingivitis en el preescolar . Práctica Odontológica Vol. 17 No. 9: 14-15
6. Hernández Pereyra, J.R., T. Tello López, F.J. Hernández Tello y R. Rosette Moreno 2000. Enfermedad periodontal: prevalencia y algunos factores asociados en escolares de una región mexicana Revista ADM Vol. LVII No. 6: 222-230
7. Gómez Santos, G., J.L. Doreste Alonso, A. Sierra López y Ll. Serra Majem 1998. Estado periodontal de los escolares de 7 y 12 años de edad de Canarias. RCOE Vol. 3 No. 8 (<http://www.rcoe.org/cgi-bin/rcoe/rcoe.cgi?cmd=vertex&nreg=19&nregent=47>)
8. Volker, J.F. y S.B. Finn 1976. Alimentación y caries dental In. Odontología Pediátrica [Sydney B. Finn] Cap.23: 452- 467
9. Touger Decker, R. 1998. Nutrición en salud dental. In Nutrición y Dietoterapia, de Krause [L. K. Mahan y S. Escott-Stump] Ed. McGraw Hill/Interamericana, Cap. 26: 597-610
10. Clínica de Nutrición y Orientación Alimentaria 2002 Evaluación de fibra FASPYN/UANL 3pp
11. Spolsky, V.W. 1998. Epidemiología de los trastornos gingival y periodontal In Periodontología clínica [F.A. Carranza y M.G. Newman] Ed. McGraw Hill/Interamericana, Cap. 5: 66-87
12. *Idem.*

13. Hernández Pereyra, J.R. *et. al., Op. Cit.*

14. Orozco Jaramillo, R.E., H. Peralta Lailson, G.G. Palma Montoya, E. Pérez Rodríguez, S. Arroniz Padilla y E. Llamosa 2002. Prevalencia de gingivitis en adolescentes en el muniio de Tlanepantla Revista ADM Vol. LIX No. 1: 16-21

15. Gómez Santos, G., J.L., *et.al., Op. Cit.*

16. Pieschacón, M.P.,D. Camargo Lemos, A. Duarte Fletcher, A.E. Chinchilla y Y. E. Durán 1998. Morbilidad oral en escolares de 4 a 14 años, matriculados en las escuelas públicas de Bucamaranga y su Area Metropolitana durante el periodo de 1990-1995. Memorias del IX Encuentro Nacional de Investigación, Asociación Colombiana de Facultades de Odontología (ACFO) Santa Fé de Bogota Colombia, 91-92 pp

17. López López, A.E. 1999. Caries y periodontopatías en escolares del municipio de Granada (Antioquia). Memorias del X Encuentro Nacional y I Latinoamericano de Investigación, Asociación Colombiana de Facultades de Odontología (ACFO) Santa Fé de Bogota Colombia 120-124 pp

18. Volker, J.F.y S.B. Finn, *Op.Cit.*