

## **TEMAS LIBRES**

# PREVALENCIA DE CARIES, ENFERMEDAD PERIODONTAL E HIGIENE BUCAL EN CLÍNICAS UNIVESITARIAS

## PREVALENCE OF DENTAL CARIES, PERIODONTAL DISEASE AND ORAL HYGIENE IN CLINICAL UNIVESITARIAS.

\***MOA Falcón Reyes, L. P.**<sup>1</sup>, \*DIE Franco Trejo, C. S.<sup>2</sup>, \*DIE Medrano Cortés, E.<sup>3</sup>, \*\*DCEFM y M Medrano Rodríguez, J. C.<sup>4</sup>, \*\*\*DSMC Capetillo Hernández, G. R.<sup>5</sup>

\*Docente- Investigador de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAO/UAZ).

\*\*Docente-Investigador de la Unidad Académica de Medicina Humana de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAMH/UAZ).

\*\*\*Docente-Investigador de la Universidad Veracruzana Campus Boca de Río.

Correspondencia: Luz Patricia Falcón Reyes. Calle Begonias S/N, Col. Centro, Guadalupe, Zac. pattyfare@hotmail.com, Cel. 492 1163026

Categoría: Investigación Epidemiológica

Nivel: Libre

Modalidad de: Presentación en Cartel

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** La prevalencia de las enfermedades bucales es alta en toda la población, sin excepción para edad, sexo y/o zona geográfica. **OBJETIVO.** Comparar la prevalencia de caries, enfermedad periodontal e higiene bucal en pacientes de clínicas universitarias. **MATERIAL Y MÉTODOS.** Se realizó un estudio observacional-descriptivo-transversal en 170 pacientes de UAZ y 220 UV, se recopiló ficha de identificación e índices: CPOD, IG e IHOS, se procesaron los datos en el SPSS 22. **RESULTADOS.** El CPOD moderado en Zacatecas fue 70.0%(119) mientras 80.9%(178) Veracruz, según el IG más de la mitad tuvo ausencia de la inflamación; la inflamación leve, fue similar UAZ y UV siendo

37.7%(63) y 35.0%(77), respectivamente. Con significancia estadística para t student con CPOD e IHOS. **CONCLUSIONES.** A pesar que las prevalencias de caries son altas en ambas universidades, se determinó que la mayoría contó con buena higiene, sin embargo se deben incrementar las medidas preventivas.

**PALABRAS CLAVE:** caries, enfermedad periodontal, higiene bucal.

### ABSTRACT

**INTRODUCTION.** The prevalence of oral diseases is high in the entire population, without exception for age, sex and / or geographical area. **OBJECTIVE.** Compare

# PREVALENCIA DE CARIES, ENFERMEDAD PERIODONTAL E HIGIENE BUCAL EN CLÍNICAS UNIVESITARIAS

the prevalence of caries, periodontal disease and oral hygiene in patients university clinics.

**MATERIAL AND METHODS.** A cross-sectional descriptive - observational study was conducted in 170 patients UAZ and 220 UV, PIF was collected and indexes: DMFT, IG and IHOS, the data were processed in SPSS 22. **RESULTS.** Zacatecas moderate DMFT was 70.0% (119) 80.9 % while (178) Veracruz, according to the IG more than half had no inflammation ; mild inflammation was similar UAZ and UV being 37.7 % (63) and 35.0% (77), respectively. With statistical significance for t student with DMFT and OHI.

**CONCLUSIONS.** Although the prevalence of dental caries are high in both universities, it was determined that most had good hygiene, but should be increased preventive measures.

**KEYWORDS:** caries, periodontal disease, oral hygiene.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud ha definido a la Salud Bucal como “la ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer de boca, úlceras bucales, defectos congénitos, enfermedad periodontal, caries dental, etc.<sup>1</sup> México, como país miembro de organismos internacionales como la OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se propone cumplir las metas

establecidas por estos organismos. La política de salud bucal en el periodo 2000-2006 reconoce que en México las principales enfermedades bucales se encuentran todavía con una alta incidencia y prevalencia. Entre ellas destacan la caries dental y la enfermedad periodontal, que según el Plan Nacional de Salud (PNS) afectan a 90 y 70 % de la población. Los programas institucionales a nivel nacional, intensifican las actividades de salud bucal durante las Semanas Nacionales de Salud Bucal<sup>2</sup>. Con dichas políticas se espera ampliar la cobertura a la población y alcanzar las metas de alto impacto, que son disminuir la prevalencia de caries a los 6 años de edad al 50%, y obtener a los 12 años de edad un índice de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados (CPOD) de tres.<sup>3</sup> Los indicadores clínicos han permitido medir la severidad de las enfermedades bucales así como los factores de riesgo. Éstos proporcionan un valioso instrumento para simplificar, vigilar y comparar la salud de las poblaciones.<sup>1,4</sup> Algunas universidades, han hecho un gran esfuerzo por actualizar el perfil epidemiológico en Salud Oral de nuestra población, realizando y apoyando encuestas de Salud Bucal.<sup>5,6</sup> La población escolar ha sido la más estudiada en nuestro país. Para la vigilancia de la patología bucal la OMS propone las siguientes edades: 5 ó 6 años, 12 años (edad de vigilancia internacional de la caries), 15 años, 35 a 44 años y 65 a 74 años.<sup>7</sup>

# PREVALENCIA DE CARIES, ENFERMEDAD PERIODONTAL E HIGIENE BUCAL EN CLÍNICAS UNIVESITARIAS

## OBJETIVO

Comparar la prevalencia de caries, enfermedad periodontal e higiene bucal en pacientes atendidos en clínicas universitarias.

## MATERIA Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal durante el semestre agosto-diciembre del año 2014, mediante un muestreo estratificado obteniendo 390 pacientes, 220 de la Universidad Veracruzana (UV) y 170 de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ); la recopilación de la información fue mediante un instrumento que incluyó: ficha de identificación e índices epidemiológicos bucodentales (CPOD, IG, IHOS). Los datos se procesaron en el paquete estadístico SPSS versión 22, para la obtención de medidas de tendencia central, dispersión y variabilidad además de la prueba inferencial t student para datos independientes considerando  $p=0.05$ .

## RESULTADOS

De los 390 pacientes que fueron incluidos en cuanto el CPOD se encontró una media de  $3.64 \pm 1.13$  en UAZ y  $3.35 \pm 0.91$  UV; la mayor prevalencia a nivel moderado en Zacatecas fue de 70.0% (119) mientras 80.9% (178) en Veracruz, presentándose el muy alto sólo en UV con 2.7% (6) así como el muy bajo para UAZ con 5.9% (10). Dentro de ambas universidades se encontró más de la mitad con ausencia de la inflamación; la inflamación leve, fue similar en la UAZ y UV siendo de 37.7% (63) y 35.0% (77), respectivamente.

Para la higiene se consideró el IHOS, arrojando un promedio de  $0.91 \pm 0.88$  para la UAZ y en la UV  $0.54 \pm 0.46$ . Al comparar la higiene con caries se encontró que para la UAZ el 45.88% (78) de CPOD moderado con IHOS bueno. Para la UV se presentó un porcentaje de 74.09% (163) con CPOD moderado e higiene buena. Respecto a la prueba t student para datos independientes, se determinó significancia estadística para el índice CPOD e IHOS, al comparar con ambas universidades ( $p=0.015$  y  $p=0.000$ , respectivamente).

## DISCUSIÓN

Los datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB) mostraron altos porcentajes de caries en estados que también fueron identificados en el presente estudio, de los meses de julio a septiembre del 2014 en el índice de CPOD en usuarios de salud de 5 a 99 años, Veracruz presentó un 5.6 % de caries con un CPOD de 11.0%, en comparación con Zacatecas con un 3.4% de caries con un CPOD de 7.2%.<sup>4,8</sup>

## CONCLUSIÓN

A pesar que las prevalencias de caries son altas en ambas universidades, se determinó que la mayoría contó con buena higiene, sin embargo se deben incrementar las medidas preventivas. Los retos en materia de educación de odontólogos es: 1) mejor planeación y normar la educación dental para la formación de recursos humanos; 2) instituir

# PREVALENCIA DE CARIES, ENFERMEDAD PERIODONTAL E HIGIENE BUCAL EN CLÍNICAS UNIVESITARIAS

la prevención primaria y medidas de promoción de la salud como prioridades en la educación universitaria y 3) creación de profesionistas comunitarios. Los esquemas de educación dental en Universidades, Servicios Clínicos Sector Público y Privado, conforman un informe inexacto, en lo que se debe trabajar.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Secretaria de Salud. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB), 2013; Disponible en: [http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/bol\\_sivepab/SIVEPAB-2013.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/bol_sivepab/SIVEPAB-2013.pdf)
2. Medina Solis CE, Maupomé G, Avila Burgos L, Pérez Núñez R, Pelcastre Villafuerte B, Pontigo Loyola AP. Políticas de salud bucal en México: disminuir las principales enfermedades. Una descripción. Rev Biomed. 2006; 17, 269-286.
3. Lopez N, Simpser-Rafalin S, Berthold P. Atraumatic Restorative Treatment for prevention and treatment of caries in an underserved community. Am J Public Health. 2005; 95(8):1338-1339.
4. Taboada Aranza O, Cortés Coronel X, Hernández Palacios RD. Perfil de salud bucodental en un grupo de adultos mayores del estado de Hidalgo. Rev ADM. 2014; 71 (2): 77- 82.
5. Sheiham A. Oral health, general health and quality of life. Bull World Health Org. 2005; 83 (9): 644
6. Donahue GJ, Waddell N, Plough AL, del Aguila MA, Garland TE. The ABCDs of treating the most prevalent childhood disease. Am J Public Health. 2005; 95(8):1322- 1324.
7. World Health Organization. Encuesta de salud bucodental: Métodos Básicos. OMS. 1997. Cuarta Edición, 7, 8, 40-44, 63 p.
8. Secretaria de Salud. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB), 2014; Disponible en: [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/31670/bol\\_sivepab\\_3\\_2014julio-septiembre.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/31670/bol_sivepab_3_2014julio-septiembre.pdf)

# FUNCIÓN RESPIRATORIA Y POSTURA, EN CRECIMIENTO-DESARROLLO DE ESTOMATOLOGÍA PEDIÁTRICA

## RESPIRATORY FUNCTION AND POSITION IN GROWTH DEVELOPMENT OF PEDIATRIC DENTISTRY

Autores:, Zermeño Ibarra J.M.C., [Hernández Molinar Y Ph.D\\*](#)

Responsable de la investigación PONENTE.

Integrantes del Cuerpo Académico Investigación Estomatológica Integral\*UASLP.  
Facultad de Estomatología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
E-Mail: molinay\_molinay@hotmail.com.  
Ave. Hernán Cortes No 175  
Col Aeropuerto C.P. 78170  
San Luis Potosí., S.L.P:

### RESUMEN:

**INTRODUCCIÓN** El crecimiento-desarrollo involucra estructuras morfológicas y funciones, la respiratoria tiene relación con oclusión y postura. Sí existe alteración en función provoca disgnacia, que requiere una intervención temprana **OBJETIVO.** Diagnosticar función respiratoria, espació oral y relación con columna cervical, para favorecer el crecimiento. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Población 68 niños de 6-12 años, análisis vía aérea Mc Namara y Cefalometría de Rocabado. **RESULTADOS.** 27 pacientes con problemas de malposición severa y respiración, 25 maloclusión moderada y 7 normal, 27 con problemas respiratorios, 15 sin hábitos y 14 niños presentaban varios hábitos. Postura cifótica 40 niños, 19 con postura normal y 9 Lordótica **CONCLUSIÓN.** Los resultados corroboraron la relación directa de postura/vía aérea, es

imprescindible restablecer para prevenir consecuencias graves.

**PALABRAS CLAVE.** Vía aérea, postura y crecimiento-desarrollo.

### ABSTRACT

**INTRODUCTION** The growth-development involves morphological structures and functions, breathing is related to occlusion and posture. If there disgnacia causes alteration in function, which requires early intervention. **OBJECTIVE.** Diagnose respiratory function, spaced relation to oral and cervical spine, to promote growth. **MATERIALS AND METHODS.** Population 68 children aged 6-12 years, analysis by air Mc Namara and Cephalometry of Rocabado. **RESULTS.** 27 patients with malposition and severe problems breathing, 25 moderate malocclusion and 7 normal with respiratory

# FUNCIÓN RESPIRATORIA Y POSTURA, EN CRECIMIENTO-DESARROLLO DE ESTOMATOLOGÍA PEDIÁTRICA

problems 27, 15 and 14 children without habits had several habits. kyphosis 40 children, 19 and 9 normal lordotic posture, posture Hypothesis There relationship with the throat diameter Pearson correlation .702 \*.

**CONCLUSION.** The results corroborated the direct relationship of posture / airway, it is essential to prevent serious

**KEY WORD.** Airway , posture and growth development

## INTRODUCCIÓN

Preservar el sistema Estomatognático requiere participación de equipo multidisciplinario Cuando partimos de normalidad, o a la correcta relación entre los maxilares está directamente relacionado con el crecimiento armónico de ambos maxilares y sus estructuras óseo, cartílago mucosas<sup>1</sup>. La etiopatogenia de discrepancias de crecimiento, problemas congénitos que pueden o no responder a la terapéutica funcional, sin embargo los factores físico-ambientales son de gran impacto como es el caso de la función respiratoria, deglución y muscular<sup>2,3</sup>. El recién nacido es capaz de realizar funciones vitales, como succión, deglución y respiración, que son acciones reflejas. La retroposición mandibular fisiológica se corrige mediante la succión<sup>4,5,6</sup>, muy recomendable para evitar la instalación de Parafunciones orales los cuales van a provocar una alteración de crecimiento y desarrollo, podrían iniciar con una

Maloclusión, alteración en la función muscular, lo que desencadena<sup>3,7</sup> en muchos casos la disonancia entre el medio ambiente, factores genéticos los cuales actúan en la primera infancia provocando cambios en la dentición y esto exige acciones de prevención y promoción de salud oral desde que el niño nace para un tratamiento oportuno y precoz para evitar problemas de pérdida en la dentición permanente<sup>6</sup>. Solow et al col (1977), establece la cadena de eventos que pueden resultar daños en morfología dentofacial: Obstrucción de vías aéreas, compensación neuromuscular, cambio de postura, apretamiento de tejidos blandos y fuerzas diferenciales en la dentición.<sup>8, 9,10</sup>, hipotonía en la musculatura torácica anterior y mayor elongación de la musculatura posterior<sup>12</sup>. La mandíbula efectúa una rotación hacia atrás; de esta forma la lengua queda en posición descendida y adelantada, lo que disminuye el estímulo de crecimiento transversal del maxilar superior<sup>13</sup>. Moyers<sup>14</sup>, propone un traspaso de la hegemonía muscular anterior de la cara hacia su zona posterior, desencadenada por la erupción dentaria, la aparición de contacto oclusal, cambio del tipo de alimentos y su consistencia. La postura según Rocabado<sup>15</sup> se toma la relación del hueso hioides y la mandíbula desde los 3 años de edad, las conexiones dorsales son aseguradas por una serie de vértebras ordenadas en una serie estática y aunque el equilibrio de la postura es

# FUNCIÓN RESPIRATORIA Y POSTURA, EN CRECIMIENTO-DESARROLLO DE ESTOMATOLOGÍA PEDIÁTRICA

asegurado por los músculos espinales, una importante serie de músculos intervertebrales ayudan a los músculos<sup>16</sup>. La actividad muscular es mayor en personas con altura facial posterior, altura facial anterior corta, plano mandibular largo y ángulo gonial pequeño<sup>17</sup>. “Desde el punto de vista fisiológico la respiración utiliza oxígeno para las reacciones de los tejidos y de liberación de energía que se llevan a cabo en la respiración celular <sup>18,19</sup>. La exploración clínica es fundamental averiguar con los padres sobre el problema, debemos profundizar sobre la etiopatogenia e involucrar a otras disciplinas para un diagnóstico oportuno y eficaz.

## **OBJETIVOS**

Diagnosticar función respiratoria, espació oral radiográfico

## **MATERIALES Y MÉTODOS.**

Población de 68 niños de 6-12 años, análisis de vía aérea Mc Namara y Cefalometría de Rocabado. Seguimiento clínico epidemiológico la población de investigación que acepté continuar en la misma de 6 a 12 años ambos sexos de la Clínica de Estomatología Pediátrica. De la Facultad de la UASLP. Se les realizará un examen clínico, radiográfico registros función respiratoria y postura. Con el equipo que fue financiado por la convocatoria interna de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, para apoyo a los cuerpos académicos en pre registro.

## **RESULTADOS.**

Se tuvieron 36 pacientes con clase II (52.9%),

(38.2%) clase I y 6 (8.8%) clase III, es importante mencionar que son pacientes que asisten a la clínica principalmente por problemas de crecimiento y desarrollo y se seleccionaron los que tenían problemas de malposición, el 27 pacientes tuvieron problemas de malposición severa (39.7%) respiración, 25 (36.8%) moderado y 7 (10%) normal o sin malposición. Al realizar el examen clínico se encontró que solo 15 pacientes (22 %) no presentaron hábitos y la mayor proporción fue 27 pacientes con problemas de respiración (39.7%) continuando en porcentaje niños que presentaban varios hábitos 14 (20.65%), en donde también se incluye la respiración bucal, que sería un total de aproximado de 41 pacientes con problemas de respiración bucal en cuando a la Postura encontramos con alguna grado de postura cifótica 40 Pacientes (58.8 %), 19 con una postura dentro de los parámetros normales y 9 pacientes con una postura Lordótica De acuerdo al análisis de diámetro faríngeo superior (39 57.4%) niños tuvieron disminuido y 29 (42.65) pacientes normal., en lo referente al diámetro faríngeo inferior 38(55.9%) pacientes tuvieron un diámetro aumentado, 29 (42.6%) normal y 1 disminuido Al aplicar la prueba de hipótesis se corrobora que existe una correlación de Pearson de 0.702, la cual es significativa al nivel 0.01 bilateral, de la relación de la postura con el diámetro.

# FUNCIÓN RESPIRATORIA Y POSTURA, EN CRECIMIENTO-DESARROLLO DE ESTOMATOLOGÍA PEDIÁTRICA

## CONCLUSIÓN.

El desarrollo armonioso depende de función equilibrada de las estructuras, facilitando relaciones armoniosas, si existe un desequilibrio funcional respiratoria tendrá crecimiento alterado provocando un crecimiento vertical característico del paciente respirador bucal con alteraciones físicas, psicológicas y de aprendizaje en los pacientes. Es importante restablecer la función para prevenir alteración en el proceso de crecimiento y desarrollo ofrecer una mejor calidad de vida.

## BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- Landolfo A. Limitación de la Maloclusión dentaria con rehabilitación fonoaudiológica. Argentina, Copyright; 17-54. 2002
- 2.- Rakosi T. Graber-Neumann. Aparatología Ortodóntica removible. Análisis Funcional. 2ª Ed. Buenos Aires: Ed. Panamericana; 1995, 133-173.
- 3.- D., Enlow. Crecimiento y Desarrollo Maxilofacial. 3a edición. México : McGraw- Hill 1990 Interamericana.
- 4.- Hernández Molinar Y. Manual de diagnóstico de disfunción y Parafunciones orales en Odontopediatría. Utilizado en la especialidad de Estomatología Pediátrica de la UASLP
- 5.- Doño R. Prevención de la Maloclusión. Pronap '00. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Pediatría; 2000, 1(1):15-32.
- 6.- Dawson PE. . Evaluación, Diagnóstico y tratamiento de problemas oclusales Concepto de Odontología Total, Ed. Madrid. Editorial Masson-Salvat. Odontología. 1995 ,1-8.
7. - Okeson JP. Fundamentals of occlusion and Temporomandibular disorders. St. 1985 Louis: Mosby,.
- 8.- Saffer M. El niño respirador bucal. II Manual de Otorrinolaringología Pediátrica de la IAPO. Buenos Aires: 1999. Gráfica Marino SRL;:201-213.
- 9.. Solow, B., - Natural head position in standing subjects Acta Odontológica Scandinavica, 1977. Vol. 29, págs. 591- 607.
10. -. B., Solow. Dentoalveolar morphology in relation to craniocervical posture 1977, Angle Ortod, Vol. 47, págs. 157- 164.
- 11.- Moyano H. Problemática de la deglución en niños. Círculo Médico de Paraná. 1998. Argentina, Santa Fe.
- 12.- Garreto AL. Ortodoncia. Aportes de fonoaudiología a la atención odontopediátrica. Ortodoncia 2003, 67(133):46-56.
- 13.- Moyers. Manual de Ortodoncia. 47 ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1992:124-30.
- 14.- Hernández M. Goldaracena, Mariel J. Zermeño I., Investigación de la función de tejidos blandos y su repercusión en las estructuras morfológicas en pacientes pediátricos. 2011. Revista Oral. BUAP. 12/37. Pags.707-713

# FUNCIÓN RESPIRATORIA Y POSTURA, EN CRECIMIENTO-DESARROLLO DE ESTOMATOLOGÍA PEDIÁTRICA

15.- Rocabado M. Análisis. Biomecánica craneocervical a través de una telerradiografía lateral. 1984. Rev. Chil. Ortod ; 1: 42-52

16.- Serna, Claudia C. Restrepo, et. Al. Comparación de la postura cefálica, los signos de bruxismo y la oclusión en adultos jóvenes bruxomanos y no bruxomanos. Facultad de Odontología. Medellín : Grupo CES LPH- 2008. Línea de Fisiología Oral Cuantitativa,.

17.- Goldin A. Evaluación postural. Manual de Actualización en Odontología. 2° Ed. Buenos Aires: Microsules y Bernabó SA; 2001:21-2.

18.-Ira S, (2003)Fisiología humana. Séptima edición. McGrawHill. España

19.- Ganong W, Fisiología Médica. 2000, 17ª edición. Manual moderno. México.

# CONCORDANCIA, SENSIBILIDAD DE DOS TÉCNICAS BACTERIOLÓGICAS PREDICTIVAS DE CARIES

## CONCORDANCE, SENSIBILITY OF TWO BACTERIOLOGICAL PREDICTIVE TECHNIQUES OF CARIES.

Carrasco Gutiérrez R.<sup>1</sup>, Cortes de León Q.<sup>2</sup>, Lezama Flores G.<sup>1</sup>, Vaillard Jiménez E.<sup>1</sup>, Muñoz Quintana G.<sup>1</sup>

1. Docente Facultad Estomatología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Cuerpo Académico de Estomatología Social.

2. Alumna Maestría en Estomatología Pediátrica, Facultad Estomatología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla,

Responsable de la correspondencia.

Mtro. Rosendo Carrasco Gutiérrez

Dirección: Calle 11 sur N° 5315. Col. Prados Agua Azul C.P. 72430

Telefono: (222) 3797459. Cel: 2225053084

Email:rosendo\_carrasco@hotmail.com

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La sensibilidad y especificidad miden discriminación diagnóstica de una prueba en relación a un criterio de referencia. Concordancia, grado en que una prueba diagnóstica tiene el mismo valor cuando se mide varias veces. **OBJETIVO:** Concordar dos técnicas predictivas cariogénicas mediante Sensibilidad, Valor Predictivo Positivo, por cuantificación de *mutans* y *lactobacillus* en escolares. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio analítico, transversal. En 120 muestras de saliva de escolares de 6-12 años seleccionados aleatoriamente de 30 escuelas públicas seleccionadas también al azar. **RESULTADOS:** Existe concordancia

fuerte (Kappa 0.78) entre ambas técnicas, Sensibilidad *mutans* (81%) *lactobacillus* (79%), Especificidad *mutans* (50%), *lactobacillus* (47%). Valor predictivo positivo *mutans* (64%), *Lactobacillus* (64%) **CONCLUSIONES:** La concordancia existente entre ambas técnicas predictivas es fuerte, no existen diferencias significativas entre ellas ( $p = 0.0675$ ).

En ambas, la mayor frecuencia de UFC se ubicó en la escala de Riesgo medio (entre 10<sup>5</sup> y 10<sup>6</sup>).

**PALABRAS CLAVE:** Concordancia, Sensibilidad, Valor predictivo positivo

# CONCORDANCIA, SENSIBILIDAD DE DOS TÉCNICAS BACTERIOLÓGICAS PREDICTIVAS DE CARIES

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The sensibility and specificity measure discrimination diagnostic testing in relation to a gold standard. Concordance, degree in which a diagnostic test has the same value when measured several times. **OBJECTIVE:** Match two technical predictive cariogenic through sensitivity, positive predictive value, for quantification of mutans and lactobacillus in school. **MATERIAL AND METHODS:** analytic, cross-sectional study. In 120 samples of saliva of children from 6-12 years selected randomly from 30 randomly selected public schools. **RESULTS:** There is strong concordance (Kappa 0.78) between the two techniques, sensitivity mutans (81%) lactobacillus (79%), specificity mutans (50%), lactobacillus (47%). Predictive value positive mutans (64%), Lactobacillus (64%) **CONCLUSIONS:** The existing concordance between the two predictive techniques is strong, there are no significant differences between them ( $p = 0.0675$ ). In both, the

increased frequency of UFC was the scale of risk (between  $10^5$  and  $10^6$ ).

**KEYWORDS:** Concordance, sensitivity, positive predictive value

## INTRODUCCIÓN

La sensibilidad se define como la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo enfermo por medio de la obtención de un resultado positivo<sup>3</sup>. Para determinar la Validez se debe comparar con otra prueba de probada eficacia llamada Patrón áureo, “gold standard” o criterio de referencia.<sup>1</sup>

El valor predictivo positivo (VPP) es la probabilidad de que un individuo con prueba positiva tenga la enfermedad.

Concordancia es el grado en que una prueba diagnóstica tiene el mismo valor cuando se mide varias veces.<sup>1,2</sup>

El recuento de *Streptococcus mutans* (S.M.) en saliva se usa como ayuda diagnóstica para seleccionar grupos de pacientes con riesgo de caries.<sup>6</sup> Tabla N°1

Factor Salival	Tabla N° 1. Nivel de riesgo UFC		
	BAJO	MEDIO	ALTO
<i>S. Mutans</i> (UFC*/ml)	<10 <sup>5</sup>	10 <sup>5</sup> - 10 <sup>6</sup>	=10-6
<i>Lactobacillus</i> (UFC*/ml)	<10 <sup>4</sup>	10 <sup>4</sup> - 10 <sup>5</sup>	=10-5

# CONCORDANCIA, SENSIBILIDAD DE DOS TÉCNICAS BACTERIOLÓGICAS PREDICTIVAS DE CARIES

## OBJETIVO

Estimar la concordancia de dos técnicas predictivas de caries en base a la cuantificación de UFC de *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus*.

## MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO: Estudio analítico, transversal, retrolectivo, observacional. Muestreo de 120 muestras de saliva en escolares con una edad de 6-12 años de edad que fueron seleccionados de manera aleatoria de 30 escuelas públicas de la Ciudad de Puebla

seleccionadas también al azar.

## RESULTADOS

Las UFC. de mutans reportaron un promedio de  $1.1 (10^{-6}) \pm 1.81 (10^{-6})$ . Las UFC. de *Lactobacillus* reportaron un promedio de  $7.4 (10^{-6}) \pm 1.16 (10^{-6})$ , que de acuerdo a los indicadores ambas técnicas corresponden a riesgo medio. Existe una concordancia fuerte ( $R^2 = 0.78$ ) entre la cuantificación de UFC de *streptococcus mutans* y *lactobacillus*, como técnicas predictivas de caries. <sup>TablaN°2</sup>

BACTERIA	Promedio	Desv. Estandar	Nivel riesgo
<i>S. Mutans</i>	1.1 ( $10^6$ )	1.81 ( $10^6$ )	Riesgo Medio
<i>Lactobacillus</i>	7.4 ( $10^6$ )	1.16 ( $10^6$ )	Riesgo Medio
Fuente Propia			$R^2 = 0.78$

El análisis demostró que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre la sensibilidad, la especificidad y V.P. (+) en

ambas técnicas predictivas de caries, ( $p = 0.0675$ ). <sup>TablaN°3.</sup>

68	38	106	SENSIBILIDAD	0.81
16	38	54	ESPECIFICIDAD	0.5
84	76	160	V.P.(+)	0.64
<b>Estadísticos descriptivos para <i>Lactobacillus</i></b>				
69	39	108	SENSIBILIDAD	0.79
18	34	52	ESPECIFICIDAD	0.47
87	73	160	V.P.(+)	0.64
Fuente: Propia				( $p = 0.0675$ ).

# CONCORDANCIA, SENSIBILIDAD DE DOS TÉCNICAS BACTERIOLÓGICAS PREDICTIVAS DE CARIES

## CONCLUSIÓN

La concordancia existente entre ambas técnicas predictivas es fuerte, no obstante, no existen diferencias estadísticamente significativas entre ellas. En ambas, la mayor frecuencia de UFC se ubicó en la escala de Riesgo medio (entre 10<sup>5</sup> y 10<sup>6</sup>).

## DISCUSIÓN

Al comparar ambos métodos, en relación con el valor predictivo positivo en las muestras, los valores encontrados fueron similares, lo que sugiere son métodos predictivos para detectar la presencia de caries en la población.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Manterola D. C. Como interpretar un artículo sobre pruebas diagnósticas. *Revista Médica Clínica*. 2009;20(5):708–717.
2. Fernández P. Pértegas Díaz S. Pruebas diagnósticas sensibilidad y especificidad. *Cad Aten Primaria* 2003; 10: 120-124.
3. Gómez Gonzalez C. Pérez Castán J.F. Capítulo 8: Pruebas diagnóstica. *Concordancia. SEMERGEN*. 2007;33(10):509-19.
4. Attrill DC, Ashley PF. Diagnostics: Occlusal caries detection in primary teeth: a comparison of diagnodent with conventional methods. *Br Dent J*. 28 de abril de 2001;190(8):440-3.
5. Salazar L.A. Detección Molecular de Estreptococos Cariogénicos en Saliva. *International Journal of morphology*. 26(4):951-958, 2008
6. Jaeschke R, Guyatt GH, Sackett DL, et al. Users' guides to the medical literature: lii. how to use an article about a diagnostic test b. what are the results and will they help me in caring for my patients? *JAMA*. 2 1994;271(9):703-7.
7. Mattos Vela M. A. Melgar Hermoza R.A. Riesgo de caries dental. *Revista Estomatológica Herediana*. 2004;14(2):101-106.
8. Linossier A. Streptococci mutans: Método semi-cuantitativo para establecer el rango de riesgo de infección bucal en niños preescolares chilenos. *Rev Méd Chile* 2003; 131:412-418.
9. Musana KA, Yale SH, Abdulkarim AS. Authors' reply: Sensitivity and specificity of tests of liver injury. *Clinical Medicine & Research* 2004;2:205.

# CAMBIOS DEL FLUJO AÉREO NASAL ASOCIADO A LA EXPANSIÓN RÁPIDA MAXILAR EN NIÑOS CON COMPRESIÓN MAXILAR

## NASAL AIR FLOW CHANGES ASSOCIATED WITH QUICK EXPANSION IN CHILDREN WITH A JAW COMPRESSION

MC Zertuche de la Fuente A<sup>1</sup> **PhD Torre-Martínez H.H.**<sup>2</sup>, PhD. Carrillo González R.J.<sup>3</sup>, Esp.Ort. Theriot Girón M.del C.<sup>4</sup>, CD. Ortega Bermúdez J.C.<sup>1</sup>, Dra. En Med.González Díaz S.N.<sup>5</sup>, Arias Cruz A.<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Residente del posgrado de ortodoncia.

<sup>2</sup> Subcoordinadora del posgrado de ortodoncia.

<sup>3</sup> Coordinador del posgrado de ortodoncia.

<sup>4</sup> Profesor de tiempo completo.

<sup>5</sup> Jefe del Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica de la Facultad de Medicina y “Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González” de la UANL.

<sup>6</sup> Profesor del Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica de la Facultad de Medicina y “Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González” de la UANL.

MC Alejandra Zertuche de la Fuente alezertuche@hotmail.com

Dra. Hilda H.H. Torre Martínez. hilda\_torre@hotmail.com 8182599258. RESPONSABLE

Octavio Paz 940 Colinas de San Jerónimo Monterrey NL., CP 64630 fax: 8183153573

Dr Roberto Carrillo Gonzalez rcg@misonrisa.mx

Dra. María del Carmen Theriot Girón. carmen\_theriot@hotmail.com 8183627656

CD Juan Carlos Ortega Bermudez drenriqueortega@hotmail.com

Dra Sandra N Gonzalez Diaz aarias45@hotmail.com

Dr Alfredo Arias Cruz aarias45@hotmail.com

POSGRADO DE ORTODONCIA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UANL

DOCTORADO

LIBRE

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** La compresión maxilar es una maloclusión en plano transversal, de origen multifactorial en edad temprana, debido al pobre desarrollo del maxilar.

**OBJETIVO.** Evaluar cambio del flujo aéreo nasal en niños con compresión maxilar después de realizar la expansión maxilar.

**MATERIALES Y METODOS.** 30 pacientes del Posgrado de Ortodoncia de la UANL, se les realizó historia clínica, modelos de estudio, cefalograma lateral y ortopantomografía,

fueron referidos al Centro Regional de Alergias e Inmunología Clínica (CRAIC) del Hospital Universitario, realizándoles rinomanometría antes de la expansión con tornillo Hyrax (ERM) (T1) midiendo el flujo aéreo nasal (FAN) y resistencia nasal (RN). Obteniéndose tres registros: al mes de iniciar la ERM (T2), al tercer mes (T3) y al noveno mes (T4). **RESULTADOS.** Los valores del FAN aumentaron, y la RN disminuyó progresivamente. **CONCLUSIONES.** El tratamiento de ERM es un tratamiento efectivo

# CAMBIOS DEL FLUJO AÉREO NASAL ASOCIADO A LA EXPANSIÓN RÁPIDA MAXILAR EN NIÑOS CON COMPRESIÓN MAXILAR

para aliviar la compresión maxilar, aumentando el FAN y disminuyendo la RN.

**PALABRAS CLAVES:** Compresión maxilar, Expansión rápida maxilar, Flujo aéreo nasal y Resistencia nasal.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION.** Maxillary malocclusion compression is a transverse plane, of multifactorial origin at an early age, due to the maxilla's lack of development. **OBJECTIVE.** Evaluate the change of nasal airflow in children with maxillary compression after making a maxillary expansion. **MATERIALS AND METHODS.** 30 patients from the Graduate Orthodontics at the UANL, underwent medical records, study models, lateral cephalogram and panoramic radiography, were referred to the Regional Center of Allergy and Clinical Immunology (CRAIC), UANL Hospital. A rinomanometría were performed before the expansion with Hyrax screw (ERM) (T1) to measure nasal airflow (FAN) and nasal resistance (RN). Three records were obtained at 1 month of starting the ERM (T2), the third month (T3) and the ninth month (T4). **RESULTS.** FAN values increased and the RN decreased progressively. **CONCLUSIONS.** ERM treatment is an effective treatment to relieve compression jaw, increasing FAN and decreasing the RN.

**KEYWORDS.** Compression jaw, rapid maxillary expansion, nasal airflow and nasal resistance.

## INTRODUCCION

Compresión maxilar Es una maloclusión en plano horizontal o transversal, se encuentra en edad temprana, de origen multifactorial, debido a la falta del desarrollo del maxilar. Es una de las malformaciones más comunes en la ortodoncia (DORUK y cols., 2004, GUNGOR y cols., 2009, HERRERA y cols., 2009). La longitud transpalatal promedio del arco maxilar es de 36 a 39 mm, en este encontramos una dentición de tamaño promedio sin apiñamiento o diastemas en algunas ocasiones. Los arcos dentarios con menores de 31 mm de longitud transversal, pueden presentar apiñamiento; será necesario realizar ortopedia maxilar o expansión asistida quirúrgicamente para su tratamiento (McNAMARA., 2000). La incidencia de compresión maxilar aumenta entre los jóvenes a causa de problemas respiratorios, alimenticios, hábitos, etc. (TORRE y cols., 2002, OLMEZ y cols., 2007). Flujo aéreo nasal. (FAN) Es la cantidad de aire inspirado por los seres vivos, el cual está limitado por la forma y el diámetro de las fosas nasales. Rinomanometria computarizada (RAA). Es una técnica exploratoria objetiva para el estudio de la resistencia de aire en las estructuras nasales al paso de aire en inspiración y expiración,

# CAMBIOS DEL FLUJO AÉREO NASAL ASOCIADO A LA EXPANSIÓN RÁPIDA MAXILAR EN NIÑOS CON COMPRESIÓN MAXILAR

(RN). Rinometría acústica. Es una prueba no invasiva y fácil de realizar, permite el conocimiento de la geometría de las fosas nasales, define el volumen de las cavidades y las variaciones en mucosa nasal. (HERR y cols., 2007; COREY, 2006, LAGRAVÈRE y cols., 2006, NATHAN y cols., 2005). Los efectos de una obstrucción parcial de las vías aéreas son de gran importancia para el ortodoncista, debido a que ocasiona falta de crecimiento y desarrollo craneofacial, al efectuar respiración oralmente, también se observa disminución en el tamaño antero posterior del neurocraneo y del complejo nasal, (ZAMBRANO y cols., 2009).

## OBJETIVO

Evaluar el cambio del flujo aéreo nasal en niños con compresión maxilar después de realizar expansión rápida maxilar.

## MATERIAL Y METODO

La muestra fue de 30 pacientes (de 8 a 15 años, 17 mujeres y 13 hombres) que acudieron al Posgrado de Ortodoncia de la U.A.N.L., que cumplieron con los criterios de inclusión: se les realizó historia clínica, modelos de estudio, cefalograma lateral y ortopantomografía, consentimiento escrito informado del padre, madre, o tutor (a). Los pacientes fueron referidos al Centro Regional de Alergias e Inmunología Clínica (CRAIC) del Hospital Universitario, UANL., se realizó una rinomanometría antes de iniciar el tratamiento de ERM (T1) para medir el flujo aéreo nasal (FAN) y resistencia nasal (RN). Se realizó ERM

con un tornillo de expansión Hyrax. Se obtuvieron tres registros posteriores con rinomanometría, al mes de comenzar la ERM (T2), al tercer mes (T3) y la tercera al noveno mes (T4). Se utilizó la prueba de t, con valor de  $p \leq 0.05$ , para muestras relacionadas, y para los grupos formados por el género, edad y la sintomatología nasal presente. Se evaluaron los cambios de la RN y FAN, en cada una de las fosas, se compararon los valores entre los tiempos con ANOVA, valor de  $p \leq 0.05$ . Las variables obtenidas fueron evaluadas con el paquete estadístico SPSS v. 15.0.

## RESULTADOS

Los valores del FAN aumentaron conforme se realizaron las mediciones gráfica 1, por otro lado, la RN disminuyó progresivamente gráfica 2. Los resultados no fueron estadísticamente significativos de un tiempo a otro. No se encontró diferencia estadísticamente significativa en relación al género, ni a la sintomatología presente.

## DISCUSION

Se comprobó que la dimensión de la cavidad nasal aumenta después del tratamiento de expansión, la mejoría en problemas de respiración nasal, cambiando en algunos casos de respiración oral a nasal Basciftci y cols, (2002); La mejoría fue reportada en nuestro estudio, durante las consultas efectuadas después de la expansión, el paciente reporta facilidad al respirar por la nariz. En diferentes investigaciones: Doruk (2004), Ceroni (2005), Enoki (2005),

# CAMBIOS DEL FLUJO AÉREO NASAL ASOCIADO A LA EXPANSIÓN RÁPIDA MAXILAR EN NIÑOS CON COMPRESIÓN MAXILAR

Cappellette (2008), en niños de 7 a 15 años de edad, a los cuales se les realizó tratamiento de ERM. Estos justifican el nuestro, ya que de forma objetiva por medio del rinomanómetro computarizado obtuvimos los valores exactos de la RN y FAN de cada fosa nasal, de forma individual en los cuatro tiempos de medición.

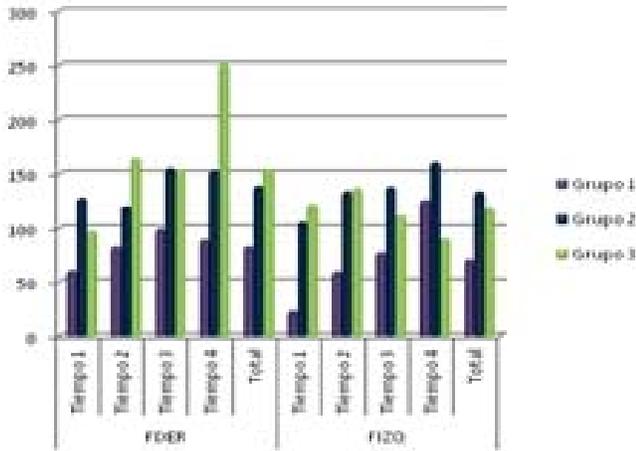
## CONCLUSIONES

El tratamiento de ERM es un tratamiento efectivo para aliviar la compresión maxilar, ayuda a mejorar la capacidad nasal, aumentando el FAN y disminuyendo la RN; sin embargo no se recomienda con la finalidad de mejorar la permeabilidad nasal exclusivamente.

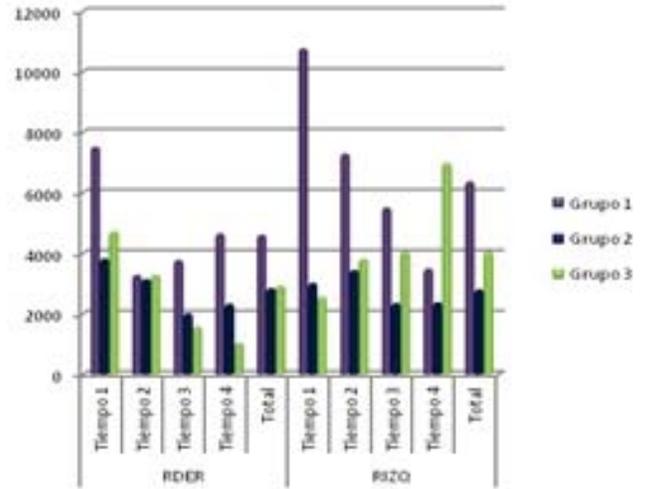
## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Basciftci F, Mutlu N, Karaman A, Malkoc S, Küçükkolbasi H. Does the timing and method of rapid maxillary expansion have an effect on the changes in nasal dimensions? *Angle Orthod*;2002, 72(2):118-23.
2. Cappellette MJ, Cruz O, Carlini D, Weckx L, Pignatari S. Evaluation of nasal capacity before and after rapid maxillary expansion. *Am J Rhinol*. 2008., 22(1):74-7.
3. Corey J. Acoustic rhinometry: should we be using it? *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*.2006, 14(1):29-34.
4. Doruk C, Bcakci A, Basciftci F, Agar U, Babacan H. A comparison of the effects of rapid maxillary expansion and fan-type rapid maxillary expansion on dentofacial structures. *Angle Orthod*.2004, 74(2):184-94.
5. Doruk C, Sökücü O, Sezer H, Canbay E. Evaluation of nasal airway resistance during rapid maxillary expansion using acoustic rhinometry. *Eur J Orthod*. 2004, (4):397-401.
6. Enoki C, Valera F, Lessa F, Elias A, Matsumoto M, Anselmo-Lima W. Effect of rapid maxillary expansion on the dimension of the nasal cavity and on nasal air resistance. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*.2006; 70(7):1225-30.
7. Gungor A, Turkkahraman H., 2009; Effects of airway problems on maxillary growth: a review. *Eur J Dent*. 3(3):250-4.
8. Herr M, Nikasinovic L, Clarisse B, Momas I, Just J., [Epidemiology of allergic respiratory disorders in infants]. *Rev Mal Respir*.2007, 24(10):1314-28.
9. Herrera M, Rosas M, Canseco J; Frecuencia de respiración oral en niños con maloclusión; *Revista Odontológica Mexicana*,2009, 13 (2), 91-98.
10. McNamara J. Maxillary transverse deficiency. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*.2000, 117(5):567-70.
11. Nathan R, Eccles R, Howarth P, Steinsvåg S, Togias A., Objective monitoring of nasal patency and nasal physiology in rhinitis. *J Allergy Clin Immunol*.2005, 115(3 Suppl 1):S442-59.
12. Olmez H, Akin E, Karaçay S. Multitomographic evaluation of the dental effects of two different rapid palatal expansion appliances. *Eur J Orthod*.2007, 29(4):379-85.
13. Torre H, Menchaca P, Guajardo R, Arizpe A, Mercado R. Obstrucción de vías aéreas y crecimiento cráneo-facial; *Ciencia UANL*, 2002,5 (3), 328-335.
14. Zambrano F, Quiros O, Farías M, Rondon S, Lerner H. Expansión rápida de maxilar en mal oclusiones transversales: Revisión bibliográfica; *Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría*;2007, 1-16.

# CAMBIOS DEL FLUJO AÉREO NASAL ASOCIADO A LA EXPANSIÓN RÁPIDA MAXILAR EN NIÑOS CON COMPRESIÓN MAXILAR



Gráfica 1. Análisis descriptivo del FAN, de los 3 subgrupos, al dividir por edad.



Gráfica 2. Análisis descriptivo del RN, de los 3 subgrupos, al dividir por edad.

# DESNUTRICIÓN ASOCIADA A LA INCIDENCIA DE HIPOPLASIA, EN PREESCOLARES, CATARINA, PUEBLA

MALNUTRITION ASSOCIATED WITH THE INCIDENCE OF HYPOPLASIA, IN PRESCHOOL CHILDREN, CATARINA, PUEBLA.

M. S.P. Lezama Flores G., M. S.P. Carrasco Gutiérrez R. ,M.E.P. Vaillard Jiménez E. ,M.E.P. Muñoz Quintana G. ,M.E.P. Moyaho Bernal M. A.

FACULTAD DE ESTOMATOLOGIA.  
BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA.

M.S.P. Gloria Lezama Flores  
Tel. 22 22 77 91 69  
4 Sur 11102 Col. Arboledas de Loma Bella Ciudad Puebla, México  
Correo electrónico: glorialezamaf@hotmail.com

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** Deficiencias nutritivas causan desnutrición, afectando maduración de órganos dentarios, como la hipoplasia anomalía en superficie del esmalte.

**OBJETIVOS.** Determinar relación entre desnutrición e hipoplasia en preescolares, edad y sexo. **MATERIAL Y MÉTODO.**

Descriptivo, transversal, observacional clínico epidemiológico, universo 201, muestra 134, desnutrición: antropometría, peso y talla, hipoplasia DDE-OMS, Índice ceo.

**RESULTADOS.** Estado Nutricio 38% normal, Malnutrición 62%: Desnutrición leve 44%, moderada 12%; sobre peso 6%. Hipoplasia en temporales niñas 4.7 %, niños 4.5%; permanentes niñas 1.6% en niños .58 %; órganos comunes temporales la 85 y 75 ambos sexos, permanentes 46 y 36, el grado

de severidad ligera. Caries c.e.o.4.3 ± 2.8; secuencia de erupción alterada 12%; Factores de Riesgo: Bajo peso al nacer 18%, prematuros 3.7%. Asociación desnutrición con hipoplasia  $X_2$  4.82  $p = < 0.02$ . **CONCLUSIONES.** Desnutrición, hipoplasia más niñas, bajo peso al nacer en desnutridos; prematuros y con hipoplasia. Caries recae en moderado. Se halló elementos adversos socioeconómicos.

**PALABRAS CLAVES:** Desnutrición, Hipoplasia, niños

## ABSTRACT

**INTRODUCTION.** Nutritional deficiencies cause malnutrition, affecting maturation of dental organs, such as the anomaly in the

# DESNUTRICIÓN ASOCIADA A LA INCIDENCIA DE HIPOPLASIA, EN PREESCOLARES, CATARINA, PUEBLA

enamel hypoplasia. **OBJECTIVES.** Determine relationship between malnutrition and hypoplasia in preschool children, age and sex. **MATERIAL AND METHOD.** Descriptive, transversal, observational epidemiological clinical, universe 201, shows 134, malnutrición: Anthropometry, weight and size, hypoplasia DDE-who, index c.e.o. **RESULTS.** Been nourishing 38% normal, malnutrition 62%: mild malnutrition 44%, moderate 12%; weight 6%. Hypoplasia in temporary girls 4.7%, children 4.5%; Permanent girls 1.6% children. 58 percent; the 85 and 75 both sexes temporary common bodies, permanent 46 and 36, light severity. Caries c.e.o.  $4.3 \pm 2.8$ ; sequence of altered eruption 12%; Risk factors: low weight at 18%, preterm birth 3.7%. Association with hypoplasia malnutrition  $4.822 X_2$   $p = < 0.02$  **CONCLUSIONS.** Malnutrition, hypoplasia more more girls, low weight at birth in malnourished; premature and hypoplasia. Tooth decay is moderate. We found adverse socio-economic elements.

**KEYWORDS:** child malnutrition, hipoplasia

## INTRODUCCIÓN

Los niños necesitan una cantidad y un equilibrio adecuado de alimentos para lograr un crecimiento y desarrollo óptimos. Si el aporte de nutrientes no es el adecuado, no ganarán e incluso perderán peso y por consiguiente, no se producirá el crecimiento

en altura. La deficiencia nutritiva prolongada o intensa causará desnutrición., Puede ser primaria desnutrición leve, o desnutrición secundaria, de continuar evoluciona a severa, puede ser un riesgo para otras patologías como el cáncer o tuberculosis.<sup>3,4</sup> Para el 2015 en México se tuvieron 23,307 casos de desnutrición. En el estado de Puebla en el primer trimestre de 2016 reporta: casos severos 60, moderados 269 y 1052 leves. <sup>8</sup> La hipoplasia es una anomalía, una alteración estructural del esmalte, se asocia con una disminución localizada de su espesor, en donde se depositan cantidades deficientes de este; cualquier agente externo o del medio ambiente que afecte el normal desarrollo de los ameloblastos o altere el proceso de mineralización del esmalte puede ocasionar hipoplasia, a diferencia de la amilogénesis imperfecta en la cual, la alteración se debe a un defecto genético., Se manifiesta en forma de manchas en fasetas, y en casos extremos la falta completa del esmalte.<sup>6</sup> Los factores potenciales que la propician: el estrés generalizado, las deficiencias nutricionales, traumas al nacimiento, nacimiento prematuro, los factores genéticos, la ingesta de productos tóxicos, traumatismos y las enfermedades infantiles. Estudios actuales en poblaciones humanas demuestran que la prevalencia de Hipoplasia dental es mayor en zonas geográficas con deficiencias nutricionales y sanitarias, respecto a la detectada en los países industrializados

# DESNUTRICIÓN ASOCIADA A LA INCIDENCIA DE HIPOPLASIA, EN PREESCOLARES, CATARINA, PUEBLA

avanzados.<sup>4</sup>

## OBJETIVO

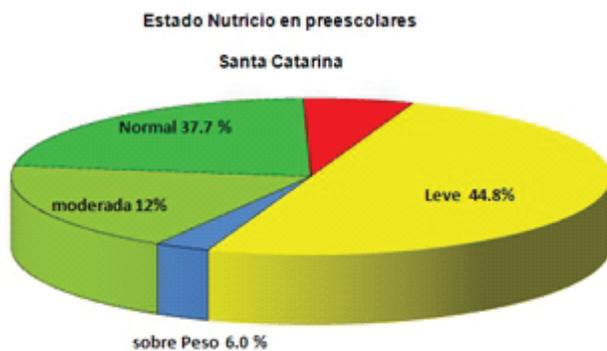
Determinar la relación entre hipoplasia y desnutrición en los preescolares de Santa Catarina Puebla.

## MATERIAL Y MÉTODO

Descriptivo, transversal, observacional, clínico epidemiológico, universo 201, muestra 134, desnutrición: antropometría, peso y talla, hipoplasia DDE-OMS, Índice C.E.O .

## RESULTADOS

Estado Nutricio en preescolares mostro: normal 38%, con Malnutrición 62%, de los cuales se encontró: desnutrición leve 44%, moderada 12%; en el otro extremo sobre peso 6%; siendo más afectadas las niñas. Grafico no. 1



Grafica 1 desnutrición

La Hipoplasia en preescolares con dentición temporales, se presentó más en niñas con 4.7 %, niños 4.5%; comunes la 85 y 75 ambos sexos. En permanentes niñas 1.6% en niños .58 %; órganos, 46 y 36, el grado de severidad ligera. Grafico no. 2, Imagen no. 1



Imagen 1.-Grado de severidad

El índice de caries c.e.o.  $4.3 \pm 2.8$ ; secuencia de erupción alterada 12%; Factores de Riesgo: Bajo peso al nacer 18%, prematuros 3.7%. En asociación desnutrición y sus modalidades con hipoplasia mostro  $X_2$  de 13.979, gl.(2) con  $p < .005$

Se observó correlación (Rho [E.N]  $p = 0.05$ ), (Rho [H]  $p = 0.03$ ). Para este estudio se analizó de la desnutrición y sus modalidades con la presencia de la hipoplasia se observó en un **34.32%**. Para Tello de Hernández, en México encontró 23.94% con Defectos de Desarrollo del Esmalte, en niños con deficiencias alimentarias.

## CONCLUSIONES.

La Desnutrición se presentó más en las niñas; así como la hipoplasia con desnutrición, se localizó bajo peso al nacer en desnutridos;

# DESNUTRICIÓN ASOCIADA A LA INCIDENCIA DE HIPOPLASIA, EN PREESCOLARES, CATARINA, PUEBLA

prematuros y con hipoplasia, la caries recae en moderado. Mostró asociación desnutrición con hipoplasia, Se halló elementos adversos socioeconómicos.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Castro Bernal C, Fernández Prats M, Carrasco Gutiérrez R. et al. Índices Epidemiológicos Orales. 1ed. México: BUAP; 2009. 99p.
- 2.- Cuenca Sala E, Baca García P, Odontología Preventiva y Comunitaria. 4a ed. España: Elzevir Masón; 2013. Capítulo 9, Riego de caries evaluación y Control: 107-117.
- 3.- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, Instituto Nacional de Salud Publica.
- 4.- Hernández Franco D, Barberena Rioseco C, Camacho Prudente JA, Vera Llamas H. Desnutrición infantil y pobreza en México: La desnutrición infantil se Concentra principalmente en los hogares más pobres. Cuadernos de desarrollo Humano. (México). SEDESOL. 2003; 12: (0): 9-17
- 5.- Heredia A C, Alva Poma F. Relación entre la prevalencia de caries dental y Desnutrición crónica en niños de 5 a 12 años de edad, Revista Estomatológica Herediana [en línea] 2005 Jul-Dic [consulta 11 de Oct 2011]15 (2): [p. 124-127]. [http://www.upch.edu.pe/faest/publica/2005/vol15-n2/vol15\\_n2\\_05\\_art04.pdf](http://www.upch.edu.pe/faest/publica/2005/vol15-n2/vol15_n2_05_art04.pdf)
- 6.- Regezy Joseph, Patología Bucal, Correlaciones Clínico patológicas; Edit. Mc. Graw-Hill Interamericana; 2005: 296-30
- 7.- NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA2-1993, Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. Apéndice D normativo
- 8.- Nutrición Servicios de Salud del Estado de Puebla, Subdirección de Epidemiología y Atención Preventiva, 2006; 41-53 p.

# TIPO DE CRECIMIENTO CRANEOFACIAL DEL NIÑO SEGÚN EL TIPO DE LACTANCIA

## TYPE OF CRANIOFACIAL GROWTH OF THE CHILD ACCORDING TO THE TYPE OF LACTATION

CD.Balderrama Valenzuela A. ,M.O Moreno Terrazas E. ,D.C Verdugo Barraza ML. ,D.C García Jau RA. ,D.C Padilla Suzuki BE. ,**M.SP.Villalobos Rodelo JJ.**

Balderrama Valenzuela A. Cirujano Dentista. Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa.

Moreno Terrazas E. Maestra en Ortodoncia. Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa.

Verdugo Barraza ML. Doctora en ciencias en Odontología. Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa.

García Jau RA. Doctora en ciencias en Odontología. Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa.

Padilla Suzuki BE. Doctora en ciencias en Odontología. Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa.

Villalobos Rodelo JJ. Maestro en Salud Pública. Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa.

Autor de correspondencia: Juan José Villalobos Rodelo

Dirección: Cerrada Valle Presidio 5139 Col. Valle Alto, CP 80025 Culiacán, Sinaloa.

Teléfono: 6671320871

Correo electrónico: [villarodelo@yahoo.com.mx](mailto:villarodelo@yahoo.com.mx)

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** Una adecuada nutrición y patrones de lactancia son factores determinantes para la salud durante la infancia. (1) **OBJETIVO:** Establecer tipo de lactancia y su relación con el desarrollo dentofacial, los tipos de maloclusión y la presencia de hábitos perniciosos, en una población 3 a 5 años de edad. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio transversal, con una muestra de 208 niños. Los datos fueron obtenidos por medio de un

cuestionario realizado a las madres y mediante observación clínica de los niños, previo consentimiento informado.

**RESULTADOS:** El tipo de lactancia que prevaleció fue lactancia mixta (materna y biberón), el biotipo facial más frecuente fue mesoprosopo. Existieron diferencias significativas ( $p=.000$ ) entre el hábito de succión digital y la Clase II molar.

**CONCLUSIONES:** La lactancia por sí sola no parece estar directamente relacionada con las maloclusiones, puede tener un efecto sinérgico con hábitos parafuncionales orales

# TIPO DE CRECIMIENTO CRANEOFACIAL DEL NIÑO SEGÚN EL TIPO DE LACTANCIA

sobre el desarrollo de problemas dentofaciales.

**PALABRAS CLAVE:** lactancia, maloclusiones, biotipo facial, hábitos perniciosos

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Proper nutrition and breastfeeding patterns are determining health factors during childhood. (1) **OBJECTIVE:** Establish type of feeding and its relationship with dentofacial development, types of malocclusion and the presence of harmful habits in a population three to five years. **MATERIALS AND METHODS:** A cross-sectional study was conducted with a sample of 208 children. Data were obtained through a questionnaire to mothers and by clinical observation of children, prior informed consent. Categorical data were described with frequencies and percentages, to analyze the relationship between variables Chi-square tests were used. **RESULTS:** The type of feeding that prevailed was mixed feeding (breast and bottle), the facial biotype was mesoprosopic. There were significant differences ( $p = .000$ ) between the habit of digital suction and Class II molar. **CONCLUSIONS:** Breastfeeding alone does not appear to be directly related to malocclusions may have a synergistic effect with oral parafunctional habits on the

development of dentofacial problems.

**KEYWORDS:** breastfeeding, malocclusions, facial biotype, pernicious habits.

## INTRODUCCIÓN

Las orientaciones relacionadas con la lactancia materna, equilibrio de la dieta e información sobre higiene bucal son fundamentales para la salud del bebé. Siendo así, la falta de información, los factores socioeconómicos y culturales llevan en muchos casos al destete precoz y a la introducción de otras formas de alimentación, en las cuales puede ser adicionada la sacarosa (1, 2, 3, 4,5,6).

### OBJETIVO

Establecer el tipo de lactancia y su relación con el desarrollo dentofacial, los tipos de maloclusión y la presencia de hábitos perniciosos, en una población de niños de 3 a 5 años de edad de Culiacán, Sinaloa.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal. La muestra fue probabilística aleatoria del jardín de niños de la Universidad Autónoma de Sinaloa y del jardín de niños Helen Keller de Culiacán, Sinaloa y estuvo constituida por niños de 3 a 5 años de edad.

Los datos categóricos se describen con

# TIPO DE CRECIMIENTO CRANEOFACIAL DEL NIÑO SEGÚN EL TIPO DE LACTANCIA

frecuencias y porcentajes y para analizar la relación entre las variables se utilizaron pruebas Chi-cuadrada, se estimó la razón de momios (RM) y se incluyen intervalos de confianza del 95%.

## RESULTADOS

La muestra se constituyó con un total de 208 niños con las siguientes edades: de 3 años 46 (22.1%), 4 años 106 (51.0%) y 5 años 56 (26.9%). Por sexo se distribuyeron en 106 (51.0%) del sexo femenino y 102 (49.0%) del masculino. Se observaron del total de muestra 170 (81.7%) con biotipo facial mesoprosopo, 26 (12.5%) leptoprosopo y 12 (5.88) euriprosopo. En cuanto a la lactancia, tuvieron una alimentación solo con pecho 36 (17.3%) niños, con biberón 48 (23.1%) y mixto (biberón y pecho) 124 (59.6%). Del total de la muestra duraron amamantándose más de seis meses 62 (29.8%) niños y aquellos que lo hicieron con biberón fueron 163 (78.4%). Se observó una relación significativa ( $p=.000$ ) entre Clase molar y el hábito de succión digital. Tiene succión digital el 17.7% de pacientes de Clase molar I, el 53.6% de Clase molar II y el 13.3% de Clase molar III.

## CONCLUSIONES

Encontramos que el tipo de lactancia que predominó fue la lactancia mixta (pecho con biberón).

Al determinar el biotipo facial y la maloclusión, resultó ser el mesoprosopo el que mayormente se presentó. El resultado de esta investigación arrojó a la Clase I molar como la

más presentada en la muestra estudiada. En cuanto a la presencia de hábitos, después de la revisión de la muestra se identificó que más de la mitad de los niños presentaron algún hábito siendo la succión digital la de mayor incidencia. Estos hallazgos apoyan la hipótesis de que la lactancia por sí sola no parece estar directamente relacionada con las maloclusiones, pero puede tener un efecto sinérgico con hábitos parafuncionales orales sobre el desarrollo de problemas dentofaciales, por ello se recomienda evitar los hábitos perniciosos, especialmente a los niños que fueron amamantados con leche materna durante menos de 6 meses.

## DISCUSIÓN

En cuanto al tipo de alimentación de la muestra establecida se determinó que el tipo de lactancia más frecuente fue la lactancia mixta, es decir, materna y biberón, no teniendo coincidencia con los resultados que fueron publicados por Abanto y cols, ya que, en su estudio realizado en Venezuela en 2010, la lactancia artificial fue la más utilizada, seguida por la materna y al final la mixta (1).

El mismo resultado presenta Moimaz y cols en su estudio realizado en Brasil donde la alimentación más frecuente fue con biberón (7).

De la misma manera no coincidimos con Leyte y cols, quienes, en su investigación realizada en el 2007, mostraron un porcentaje mayor en la alimentación con biberón (8). En lo que se refiere al biotipo facial se determinó

# TIPO DE CRECIMIENTO CRANEOFACIAL DEL NIÑO SEGÚN EL TIPO DE LACTANCIA

en la muestra estudiada un biotipo facial mesoprosopo para los niños amamantados con pecho, y un biotipo facial euriprosopo para los niños con alimentación mixta, lo cual no es coincidente con el estudio realizado por Sánchez, pues sus resultado identificaron un biotipo facial euriprosopo para los niños alimentados con leche materna. Sin embargo, si somos coincidentes cuando determinamos que los niños alimentados con biberón presentaron un biotipo facial leptoprosopo (9).

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Abanto Álvarez J, Pires Correa F, Jotta Maia A, Pinto e Carvalho Rezende K, Saads Carvalho T. Patrones de la lactancia en bebés, su primer contacto con el azúcar y el dentista. *Act Odontol Venez*. 2010; 48: 1-11.
2. Games EJ. *Introducción a la pediatría*. 7a ed. México D.F. Edit. Méndez; 2006. P 69-133.
3. Moyers R. *Manual de Ortodoncia*. 4ta. México D. F. Edit. Médica Panamericana; 1992. P 55-73.
4. Canut Brusola J. *Ortodoncia clínica*. 2da Ed España. Edit. Masson; 2005. P 43-94
5. Águila J. Enlow D. *Crecimiento craneofacial ortodoncia y ortopedia*. Edit. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana. España.1999. P 1-17
6. Enlow DH. *Crecimiento Maxilofacial*. 3ª Ed. México, DF. Edit. Interamericana McGraw-Hill: 1992. P 26-60
7. Moimaz AS, Zina L, Siliba N, Siliba O. Association between breast-feeding practices and sucking habits: a cross-sectional study of Children in their first year of life. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2008 ; 26(3):102-6.
8. Leyte-Cavalcant A, Medeiros-Bezerra P, Mouraz C. Breast-feeding, bottle-feeding, sucking habits and malocclusion in Brazilian preschool children. *Rev Salud Pública( Bogotá)*. 2007; 9:194-204.
9. Sanchez Mollin M, Grau Carvos J, Lischid Gaia C, Torrent Ustrell JM. Comparative study of the craniofacial growth depending on the type of lactation received. *European Journal Pediatric Dentistry*.2010; 21: 87-92.

# UNIVERSIDAD VERACRUZANA REGIÓN VERACRUZ

## Maestría en Medicina

*Coordinador: Dr. Julio Cesar Viñas Dozal*



[www.uv.mx/escolar/posgrado2014](http://www.uv.mx/escolar/posgrado2014)  
[jvinas@uv.mx](mailto:jvinas@uv.mx)

## Maestría en Administración de Sistemas de Salud

*Coordinadora: Dra. Aurora Díaz Vega*



[www.uv.mx/veracruz/msp](http://www.uv.mx/veracruz/msp)  
[aurdiaz@uv.mx](mailto:aurdiaz@uv.mx)

## Maestría en Salud Pública

*Coordinadora: Dra. Aurora Díaz Vega*



[www.uv.mx/veracruz/msp](http://www.uv.mx/veracruz/msp)  
[aurdiaz@uv.mx](mailto:aurdiaz@uv.mx)

## Maestría en Rehabilitación Oral

*Coordinadora: Dra. Laura Roesch Ramos*



[www.uv.mx/veracruz/mro](http://www.uv.mx/veracruz/mro)  
[lroesch@uv.mx](mailto:lroesch@uv.mx)

Facultad de Odontología