

## Prevalencia de caries en el primer molar permanente en una población infantil: Índice ICDAS II.-

## Prevalence of caries in the first permanent molar in a children population: ICDAS II index.-

Facultad de Odontología - UNLP  
Calle 50 e/ Av. 1 y 115 La Plata (1900). Bs. As. Argentina.  
majolevalle@gmail.com  
Financiamiento: Universidad Nacional de La Plata

Sin conflicto de interés

- Levalle, María José; Rimoldi, Marta; Mendes, Claudia; Fernández, Rocía; Jauregui, Rossana; Lambruschini, Vanesa; Hernández, Sandra; Ruiz, Miriam; Molinari, María .-

### RESUMEN

El objetivo del trabajo fue determinar la prevalencia de caries en primeros molares permanentes en una población infantil considerando la distribución por sexos y por maxilar. Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal en niños que concurren a la Asignatura Odontología Integral Niños durante el año 2018 sobre una muestra de 50 niños de 6 y 11 años. De las 520 superficies analizadas 218 están afectadas: 115 en mujeres y 103 en varones. La cara dental más afectada tanto en mujeres como en varones es la oclusal, en un 55,7% y 48,8 respectivamente, seguida de la vestibular 21,7% en mujeres y 16,5% en varones. Considerando los maxilares: de las 218 superficies afectadas 104 se presentan en el maxilar inferior y 114 en el superior, la cara oclusal es la más afectada en ambos maxilares. La segunda cara más afectada es la palatina del maxilar superior y la vestibular en el inferior. Se puede concluir diciendo que no hay diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia entre el Max Superior afectado y Max Inferior, ni en la distribución por sexo ( $p=0.280$ ).

**Palabras clave:** ICDAS II - Primer Molar Permanente - Prevalencia -

### SUMMARY

The aim of the study was to determine the prevalence of permanent primary molar caries in a child population considering the distribution by sex and maxilla. An observational, descriptive and cross-sectional study was conducted in children who attended the Children's Comprehensive Dentistry Unit during 2018 on a sample of 50 children aged 6 and 11 years. Of the 520 areas analyzed, 218 are affected: 115 in women and 103 in men. The most affected dental faces in both women and men is the occlusal, in 55.7% and 48.8% respectively, followed by the vestibular 21.7% in women and 16.5% in men. Considering the maxilla: of the 218 affected surfaces 104 occur in max. lower and 114 in the upper, the occlusal face is the most affected in both jaws. The second most affected face is the palatine of the upper jaw and the vestibular in the lower jaw. It can be concluded that there is no statistically significant difference in the prevalence between the affected Max Sup and Max Inf nor in the distribution by sex ( $p = 0.280$ ).

**Key words:** ICDAS II - First permanent Molar - Prevalence -

## Introducción

A través de la epidemiología se puede realizar un estudio descriptivo, analítico o experimental de todo fenómeno socio-biológico que afecte a la población así como de sus determinantes. Las enfermedades buco dentales, entre ellas la caries dental constituyen un problema de salud pública. La caries dental es un proceso multifactorial, dinámico resultado de la desmineralización constante en la superficie dentaria que produce una pérdida del contenido mineral. Esta enfermedad puede afectar a cualquier pieza dentaria en cualquier edad. El Primer Molar Permanente emerge en la cavidad oral a los 6 años de edad, se caracteriza por tener una morfología oclusal compleja con numerosas cúspides, fosas y surcos, que aumentan el riesgo para el cúmulo de placa bacteriana y, por ende, se vuelve más vulnerable al desarrollo de lesiones cariosas. Considerando que el primer molar permanente, es una de las estructuras dentarias más importantes para el desarrollo de una oclusión fisiológica y una adecuada función masticatoria, su preservación en boca es primordial. El diagnóstico precoz de la lesión de caries así como el conocimiento sobre la frecuencia en que se ve afectado por dicha patología resulta de suma importancia para nuestra especialidad, la Odontopediatría. A lo largo de los años se han desarrollado diferentes índices para cuantificar a lesión de caries. El Sistema internacional de detección y valoración de caries (ICDASII); permite un diagnóstico precoz de las lesiones iniciales, además de detectar la gravedad y el nivel de actividad de la misma.

### Objetivo

- El objetivo del presente trabajo fue determinar la prevalencia de caries en primeros molares permanentes en una población infantil considerando la distribución por sexos y por maxilar.

## Material y Método

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de tipo transversal. La muestra estuvo constituida por 50 niños de ambos sexos con edades comprendidas entre los 6 y 11 años, que asistieron para su atención a las clínicas de la Asignatura Odontología Integral Niños de la Facultad de Odontología de la UNLP durante el año 2018. Se tomaron en cuenta las siguientes variables: sexo, número de superficies dentarias afectadas, tipo de caries según los tejidos dentarios afectados, maxilar superior y maxilar inferior. Para la recolección de datos se realizó una historia clínica en la que se constataron los siguientes ítems: Consentimiento Informado firmado por madre, padre o tutor, datos personales, nombre del paciente, fecha de nacimiento, edad, sexo, lugar de residencia, estatura y peso, motivo de la consulta, historia médica, odontograma, utilizando el índice ICDAS II, este sistema es un sistema de dos dígitos cuyos valores se detallan a continuación (Figura 1):

Para la recolección de los datos se tuvo en cuenta el siguiente protocolo:

- Limpieza de las superficies dentarias con cepillo dental.
- Colocación de rollos de algodón en los carrillos vestibulares.
- Remoción del exceso de saliva.
- Examen visual de la superficie dentaria húmeda.
- Secado de la superficie por 5 segundos.
- Examen visual de la superficie seca.
- Registro del valor obtenido para cada superficie en una tabla.

## Resultados

De las 520 superficies analizadas 218 están afectadas (Figura 2): 115 en mujeres y 103 en varones (Figura 3). Las caras dentales más afectadas en mujeres fue la oclusal en un 55,7% (64 caras) y la vestibular en un 21,7% (25) y en varones la oclusal en un 47,8% (65) y la vestibular en un 16,5% (19) (Figura 4). En tanto que considerando el maxilar de las 218 superficies afectadas 104 se presentan en el maxilar inferior y 114 en el superior (Figura 5). La cara más afectada en ambos maxilares fue la oclusal: maxilar superior: 31 caras grado (03); 16 caras grado (04), 7 caras grado (05); 7 caras grado (06); 1 caras grado (97). En el maxilar Inferior: 23 caras grado (03); 14 caras grado (04); 4 caras grado (05); 13 caras grado (06). La segunda cara más afectada es la palatina del maxilar superior: 13 caras grado (03); 9 caras grado (04); 1 cara grado (05); 2 caras grado (06); 1 cara grado (97) y la vestibular en el inferior: 2 caras grado (01); 16 caras grado (03); 11 caras grado (04); 3 caras grado (05); 5 caras grado (06) (Figuras 6 y 7). Los grados más observados en ambos maxilares fueron el grado 03 que corresponde a pérdida de integridad del esmalte, dentina no visible; y el grado 04 a sombra subyacente de dentina, no cavitada hasta dentina (Figuras 8 y 9).

Códigos de Restauración y Sellante	Códigos de Caries
0 = no restaurado ni sellado	0 = superficie dental sana
1 = sellante, parcial	1 = primer cambio visual en esmalte
2 = sellante, completo	2 = cambio visual definido en esmalte
3 = restauración color diente	3 = pérdida de integridad del esmalte
4 = restauración de amalgama	4 = sombra subyacente de dentina (no cavitada hasta la dentina)
5 = corona de acero inoxidable	5 = cavidad detectable con dentina visible
6 = corona o carilla en porcelana, oro o metal-porcelana	6 = cavidad extensa detectable con dentina visible
7 = restauración perdida o fracturada	
8 = restauración temporal	
	<b>Dientes ausentes</b>
	97 = extraído por caries
	98 = perdido por otras razones
	99 = no erupcionado

Figura 1.

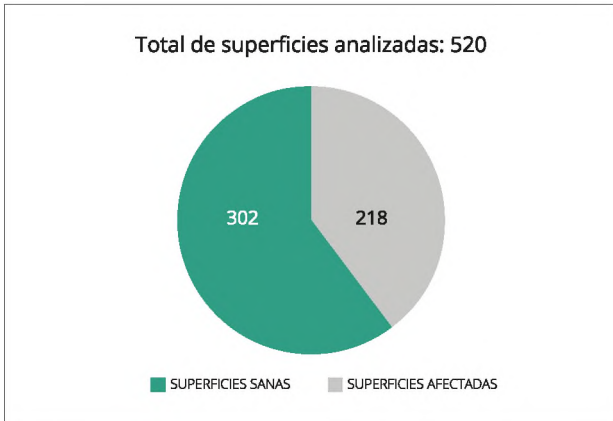


Figura 2.

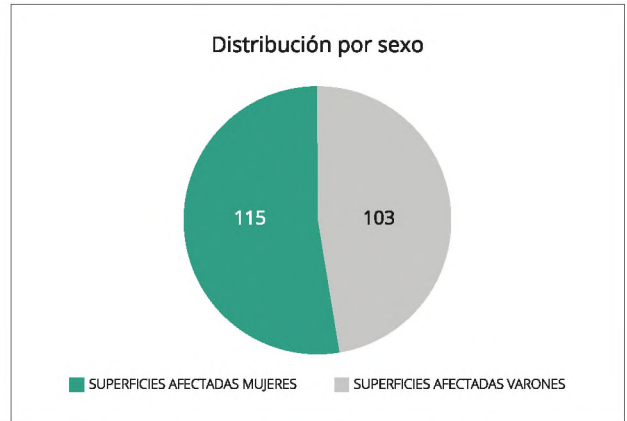


Figura 3.

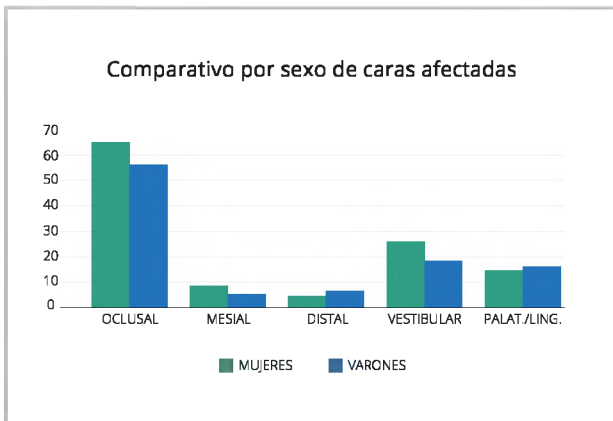


Figura 4.

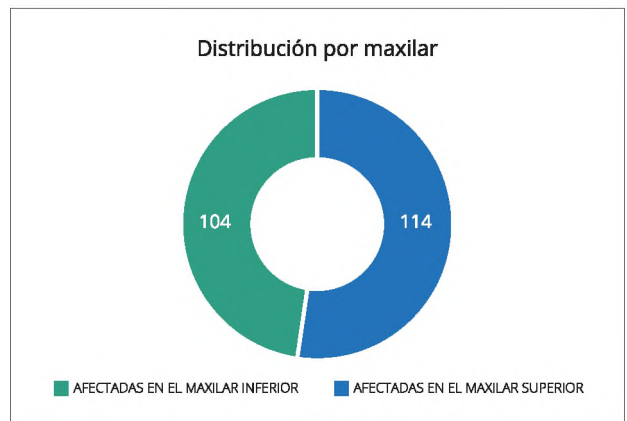


Figura 5.

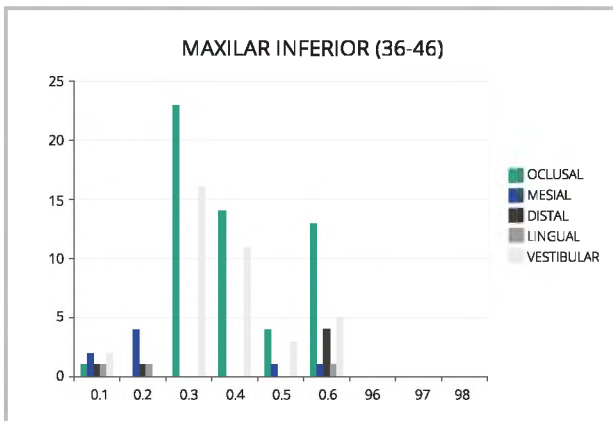


Figura 6.

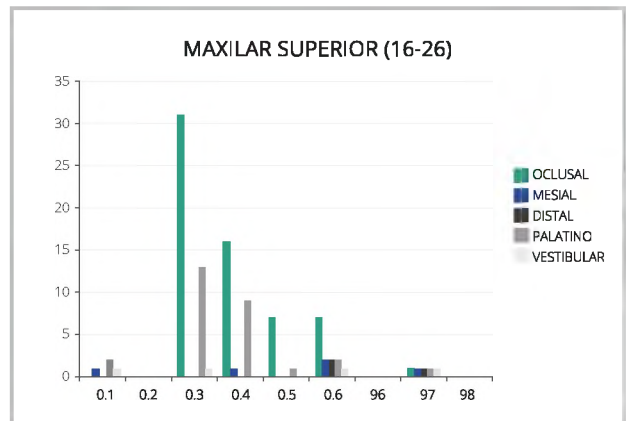


Figura 7.

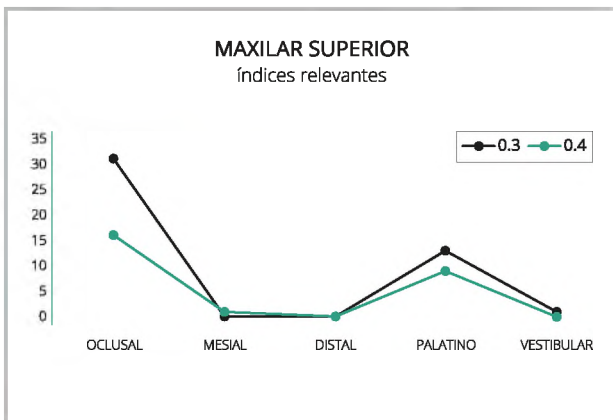


Figura 8.

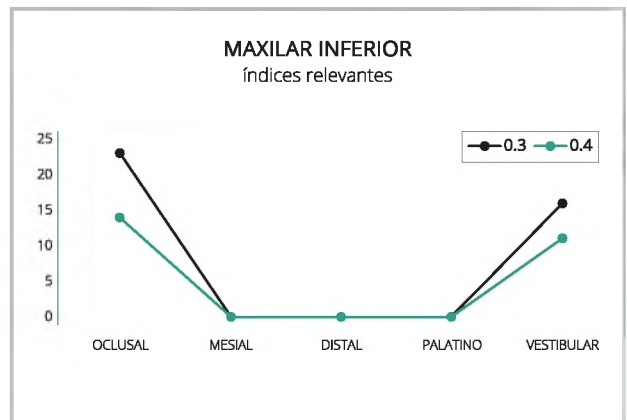


Figura 9.

## Discusión

GONZÁLEZ, en Colombia en el año 2004, realizó un estudio donde relacionó la presencia de placa bacteriana y la caries dental. Se analizaron 238 superficies oclusales de las cuales 69% presentaron algún tipo de lesión de caries, siendo mayor el número (144) correspondiente a los grados 1 y 2 de los criterios ICDAS II, le siguieron 73 superficies sanas (grado 0) y 21 pacientes presentaron lesiones entre los grado 3-4 y 5. En nuestro estudio de las superficies oclusales analizadas, se observaron en 31 caras, grado (03); 16 caras grado (04), 7 caras grado (05); 7 caras grado (06); 1 caras grado (97). En el maxilar Inferior: 23 caras grado (03); 14 caras grado (04); 4 caras grado (05); 13 caras grado (06), es decir que a diferencia de González observamos mayor frecuencia para los grados 3 y 4 en ambos maxilares. IRIQUIN et. al., en su estudio sobre prevalencia de caries en primeros molares superiores permanentes utilizando el índice ICDAS II muestra al analizar los molares superiores una prevalencia del grado 0 en la pieza 16 y 26 seguido del grado 2 en ambos molares superiores, en tanto que nuestro estudio muestra una prevalencia del grado 3 y 4 tanto en la pieza 16 como en la 26. En el estudio sobre Detección de caries en primeros molares Inferiores permanentes en una población Infantil según

índice ICDAS II, IRIQUIN et. al. determinaron una incidencia de lesiones de grado 0 (44%), seguida del grado 3 (15%) y luego el grado 2 (12%), en tanto que nuestro trabajo muestra para el maxilar inferior mayor incidencia del grado 3. REY M. A., SALAS E., MARTIGNON S. realizaron un estudio sobre la caries dental y su asociación a factores de riesgo en una población escolar de Monquirá, Bocayá-Colombia, la muestra fue de 357 escolares de ambos géneros de 6 a 14 años de edad, el resultado más importante para mencionar es que los dientes más afectados por caries fueron los primeros molares Inferiores en las superficies vestibular y oclusal, coincidente con nuestro estudio.

## Conclusión

Según los datos relevados en el estudio, no se observan diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de caries entre el Maxilar Superior e inferior, ni en cuanto a lo referido a la distribución por sexo. ( $p=0.280$ ).

## Referencias Bibliográficas

1. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral
2. [ Links ] Llodra Calvo JC. Encuesta de Salud Oral en España 2010. RCOE [En línea] 2012 [citado 28/08/2012]; 17(1):13.  
Disponible en: <http://www.consejodentistas.es/pdf/RCOE4/RCOE4.pdf>.
3. Higuera C, Ávila C, Martignon S. Perfil de caries dental, factores de riesgo y representaciones sociales en la población de Cota Cundinamarca. [Trabajo de pregrado en odontología]. Bogotá: Universidad El Bosque; 2000
4. González F, Sánchez R, Carmona L. Risk indicators for dental caries in preschool children from La Boquilla, Cartagena
5. RevSalud Pública. 2009; 11(4): 620-30.
6. Shoaib, L., Deery, C. M., Ricketts, D. N. J., & Nugent, Z. J. (2009). Validity and reproducibility of ICDAS II in primary teeth. *Caries research*, 43(6), 442-448.
7. Pitts NB, Stamm J. International Consensus Workshop on Caries Clinical Trials (ICW-CCT) Final Consensus Statements: Agreeing Where the Evidence Leads. *J Dent Res*. 2004;83:125-128.
8. Pupo Arias D, Batista Zaldívar XB, Nápoles González IJ, et al. Pérdida del primer molar permanente en niños de 7 a 13 años. *AMC [Internet]*. 2008 Oct [citado 1 Sept 2013];12(5) Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scieio.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552008000500008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scieio.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000500008&lng=es)
9. González Beriau Y, Sexto Delgado N, Francisco Local A, et al. Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en escolares. *Medisur [Internet]*. 2009 [citado 23 Agos 2014]; 7(1): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/587>.