



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
SECRETARIA DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA**

**MANIFESTACIONES ESTOMATOLÓGICAS DE  
LOS TRASTORNOS SISTÉMICOS MÁS FRECUENTES  
EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA  
REVISION DE LA LITERATURA Y PRESENTACION  
ESTADISTICA DEL INSTITUTO.**

**TRABAJO TERMINAL  
QUE PRESENTA  
DRA. LILIA ESPINOSA VICTORIA  
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALISTA EN ESTOMATOLOGÍA PEDIÁTRICA**

**TUTOR: DR. EDUARDO DE LA TEJA ÁNGELES**

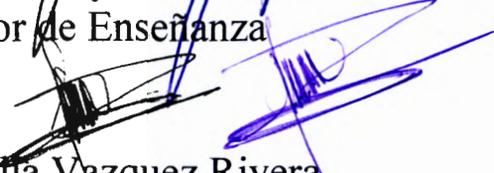


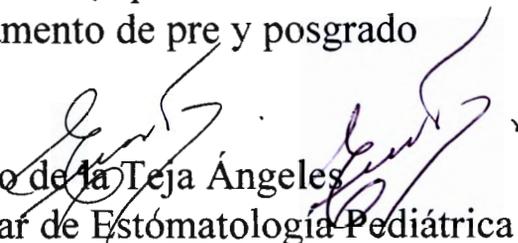
**Manifestaciones estomatológicas de los trastornos sistémicos más frecuentes en el Instituto Nacional de Pediatría.**

Artículo publicado con referencia Acta Pediátrica de México 2008  
29(4):189-99.

**REVISION DE LA LITERATURA Y PRESENTACION  
ESTADISTICA DEL INSTITUTO.**

  
Dr. Jose N. Reynes Manzur  
Director de Enseñanza

  
Dra. Mirella Vazquez Rivera  
Jefe del departamento de pre y posgrado

  
Dr. Eduardo de la Teja Angeles  
Tutor y Profesor titular de Estomatología Pediátrica



## **AGRADECIMIENTOS**

Doy gracias a Dios por mi familia quien siempre ha sido mi fuerza y apoyo para lograr una meta mas, por iluminar cada día de mi vida y haberme brindado la grandiosa oportunidad de pertenecer al INP donde he podido conocer a personas maravillosas que ahora forman parte de mi vida.

### **A mis Padres**

Papá mi infinito agradecimiento por ayudarme a cumplir una meta mas, porque siempre has estado al pendiente de mi dándome ánimos, ayudándome con tu inmenso amor para seguir adelante, nunca rendirme y pase lo que pase tener una sonrisa, estoy segura que siempre estas a mi lado.

Mamá eres mi motor para seguir adelante, día a día me demuestras tu gran fuerza de mujer para salir triunfante ante las adversidades, por tu ayuda y amor para hacer este sueño realidad, los quiero muchísimo.

### **A mi familia**

Mis tíos Victor, Marco y especialmente a Héctor por su infinito apoyo incondicional, a mis Tías y primos, a mi Tía Gloria, Paty, Edwin, Sara, Ángel, Mine, Israel y Lupita, Bety y Rubén, Gloria y Juan.

### **A mis Adscritos**

Dr de la Teja por ser la guía del Servicio, ejemplo de compromiso y fuerza para cumplir con nuestra misión, por compartirme sus conocimientos, enseñanzas y sobre todo le agradezco la confianza que ha depositado en mí, en verdad muchísimas gracias.

Dr Américo te agradezco infinitamente tus enseñanzas tanto profesionales como personales por mostrarme la fuerza y ganas de trabajar, sin tu enorme ayuda no existiría siquiera este trabajo, ¡Quién es el campeón!

Dra Emely gracias por compartir conmigo sus experiencias profesionales, su confianza, cariño y hacer agradable la estancia en el servicio.

Dra Frías usted le da vida y alegría al servicio aún en los momentos más difíciles siempre tiene una chispa para hacernos reír, gracias por ser mi cómplice en muchas travesuras y por su enorme cariño.

### **A las enfermeras y Oli**

Doña Mary mañana, Doña Mary tarde, Oli por su ayuda y compañía, Chayito por cuidarme, nunca voy a olvidar su café para despertar después de una guardia y acordarse de mi en muchos de los largos ayunos.

### **A mis Amigos**

Nadia porque me has enseñado lo valiosa que es la amistad, por compartir los momentos difíciles de la resi, ser más que amiga mi hermana y cómplice, gracias por tu enorme ayuda TQM.

Benjamín por compartir momentos buenos y malos de la estancia en el INP, admiro tu entrega y compromiso con los niños, Juan gracias por tu ayuda e interconsultas en la madrugada, Bety por enseñarme el valor de la vida ¡Jamás nos rendimos!. Lily, Paty, Marco, Alfredo por hacer agradable y divertida la resi, a todos gracias por su amistad los quiero mucho.

# **Manifestaciones estomatológicas de los trastornos sistémicos más frecuentes en el Instituto Nacional de Pediatría.**

## **REVISION DE LA LITERATURA Y PRESENTACION ESTADISTICA DEL INSTITUTO.**

\*Dr Eduardo de la Teja Ángeles, \*\*Dr. Luis Américo Durán Gutiérrez, \*\*\*Dra. Lilia Espinosa Victoria, \*\*\*\*Dr. Jaime A. Ramirez Mayans.

\*Jefe de Servicio y Profesor Titular de la Especialidad en Estomatología Pediátrica.

\*\*Estomatólogo Pediatra Adscrito al INP.

\*\*\*Residente de 2do año de Estomatología Pediátrica del INP.

\*\*\*\*Director Médico del Instituto Nacional de Pediatría.

### **RESUMEN**

La atención médica integral por fuerza requiere de una intervención multi e interdisciplinaria y si bien el pediatra realiza la valoración inicial y establece el diagnóstico presuntivo del paciente y por supuesto, no puede pasar por alto las manifestaciones bucales que pudiera presentar. Estas manifestaciones bucales pueden indicar signos y síntomas propios de la enfermedad, ser la primera manifestación de la misma o indicar el grado de deterioro sistémico del paciente. Muchas enfermedades tienen manifestaciones bucales por sí mismas (primarias) y que en determinado momento sirven para establecer el diagnóstico diferencial con otras enfermedades, y en ciertas ocasiones los tratamientos médicos producen manifestaciones bucales (secundarias). Además el diagnóstico oportuno de las manifestaciones bucales ayudan al tratamiento médico del paciente y no tener que suspenderlo por complicaciones debidas a estas alteraciones.

En el servicio de estomatología se brinda tratamiento a todos estos pacientes por lo que el grado de especialización debe ser superior al odontopediatra común, debe conocer diagnósticos y tratamientos de todas las patologías pediátricas y por supuesto, su injerencia estomatológica.

**Palabras clave:** Diagnósticos frecuentes, manifestaciones estomatológicas, diagnostic, tratamiento.

### **ABSTRACT**

A complete and integral medical attention requires a multidisciplinary intervention, although the pediatrician does the initial evaluation and makes the diagnosis he is aware; that oral manifestations could be present. These oral manifestations indicate signs and symptoms related to the disease. They may be the first manifestation of the disease or they may indicate the degree of systemic involvement in the patient. Oral manifestations may be primary and they serve to establish the differential diagnosis. On certain cases medical treatments cause secondary oral manifestations, Timely diagnosis of oral manifestations is useful for the medical treatment of the patient and avoids its discontinuation by complications due to these manifestations, A specialized odontopediatrician should be able to diagnose and treat every type of oral conditions associated with a variety of pediatric pathology.

**Key words:** Oral manifestations, pathologic systemic conditions, oral primary manifestations, oral secondary manifestations.

## INTRODUCCIÓN

En el Instituto Nacional de Pediatría (INP) se atiende en la consulta externa y en hospitalización a pacientes que requieren atención de tercer nivel. Uno de los diagnósticos más frecuentes de la consulta externa (CE) es el retraso psicomotor (RPM), que llegan al hospital por diversos problemas. Asisten a tratamiento de rehabilitación, a terapia física, a consulta de neurología, de infectología y a consulta de estomatología. Los pacientes hospitalizados con más frecuencia son los de leucemia aguda linfoblástica (LAL) para recibir quimioterapia, radioterapia, trasplante de médula ósea (TAMO), tratamiento de urgencias, complicaciones, infecciones etc.<sup>1</sup>

En los últimos cinco años encontramos 30 patologías más frecuentes con manifestaciones estomatológicas que requieren alta especialización, por ejemplo, una infección por caries en un paciente con leucemia; en este caso el paciente requiere la más alta calidad de atención y responsabilidad (Cuadro 1).

Los pacientes con labio y paladar hendido (LPH), son atendidos por diversos servicios: neonatología, cirugía pediátrica, cirugía plástica, cirugía maxilofacial, trabajo social, rehabilitación, ortopedia, ortodoncia y estomatología pediátrica. Sus problemas son: incompatibilidad labial, trastornos de la succión y la deglución, maloclusión, problemas para la fonación, incompatibilidad velofaríngea. En la dentición sufren diversos trastornos: hipoplasias de esmalte, caries múltiples, dilaceración de los dientes laterales ausencia de órganos dentarios relacionados con la fisura maxilar etc.<sup>2,3</sup>

## MANIFESTACIONES ESTOMATOLÓGICAS

### **Leucemia aguda linfoblástica. Leucemia aguda mieloblástica.**

En estas entidades hay manifestaciones primarias, propias de la enfermedad, secundarias, las debidas al tratamiento y terciarias, las infecciones oportunistas. Las manifestaciones propias de la cavidad bucal son las petequias, las equimosis, la xerostomía, la candidiasis herpes, el infiltrado leucocitario y los trastornos de la deglución.<sup>4, 5, 6.</sup>

### **Fallas del desarrollo fisiológico normal. Trastorno específico del desarrollo de la función. Retraso psicomotor.**

En este caso hay compromiso del sistema motor y el paciente puede tener sarro, gingivitis, periodontitis, diastemas. Debido a la hipotonía muscular, puede sufrir trastornos de la deglución y paladar profundo entre otras alteraciones.<sup>7, 8.</sup>

### **Neumonía bacteriana, neumonía no especificada, neumonía viral, bronconeumonías. Rinitis alérgica, asma, sinusitis crónica, rinofaringitis aguda.**

El compromiso de las vías aéreas superiores de estos pacientes y la poca neumatización de los senos paranasales por las constantes infecciones son causa frecuente de respiración bucal, además de las características propias de esta enfermedad<sup>9</sup>; labio superior pálido y delgado, hipertrofia del labio inferior de color rojo brillante. Tercio facial medio aumentado, líneas de Dennie (ojeras); párpados caídos, puente nasal disminuido; queilitis comisural; nariz pequeña y respingada; narinas pequeñas, incompetencia labial; lengua hipotónica y flácida; paladar profundo y estrecho (en V); apiñamiento dental; gingivitis, labio corto y hacia arriba; labio inferior interpuesto contra los incisivos;<sup>10, 11</sup> podemos mencionar un frenillo corto, anquilosis de la lengua, torus palatino o torus lingual etc.<sup>8, 12</sup>

## **Retraso en el desarrollo del lenguaje**

Existen manifestaciones estomatológicas si hay compromiso anatómico o anatomopatológico, es decir, alguna deformidad de los tejidos bucales duros o blandos que impidan el buen funcionamiento de la fonación.

## **Labio y paladar hendido**

Incompatibilidad labial, trastornos de la succión y la deglución maloclusión, problemas para la fonación, incompatibilidad velofaríngea. En la dentición ocurren hipoplasia de esmalte, caries múltiples de los dientes laterales, ausencia de órganos dentarios que están directamente relacionados con la fisura maxilar. Puede haber erupción ectópica y retraso en la erupción.<sup>13-16</sup>

## **Microtia**

Se relaciona la mayoría de las veces con trastornos genéticos y congénitos que involucran al cartilago de Meckel y por lo tanto, al desarrollo de los maxilares y de los dientes. Un ejemplo clásico de este trastorno es el síndrome de Treacher-Collins o espectro facio-auriculo-vertebral (EFAV, goldenhar-gorlin) con maloclusión, desviación de la línea media, inclinación del plano oclusal de los maxilares.<sup>17</sup>

## **Neutropenia**

Cursa con fiebre recurrente, malestar general, cefalea, anorexia, faringitis, infecciones bacterianas oportunistas, linfadenopatía generalizada conjuntivitis, úlceras cutáneas, úlceras bucales y enfermedad periodontal severa así como pérdida del hueso alveolar.<sup>18,19</sup>

## **Infección de las vías urinarias, insuficiencia renal crónica**

Afectan los dientes, el hueso, las mucosas, la función secretora salival, las funciones neurológicas, táctiles, nociceptivas. El exceso de urea y otros productos nitrogenados en la sangre es causa de que algunos productos amoniacaes aparezcan en la saliva.<sup>20</sup> La urea provoca úlceras por atrofia de la mucosa, que la hace más sensible a la irritación y al dolor. Además, la urea evita que la caries dental sea frecuente debido a que las bacterias productoras de caries no proliferan en un medio con elevado contenido de urea. El sentido del gusto se altera; los sabores se toman salados. Los dientes pueden sufrir hipoplasia adamantina y el daño dental grave es grave, observa en personas jóvenes en etapas de desarrollo y formación dental.<sup>21</sup>

## **Enfermedad de reflujo gastroesofágico**

Una manifestación clásica del reflujo es la erosión de la cara lingual y palatina de los dientes, sobre todo de los anteriores superiores. Esto se debe a los ácidos gástricos que toman contacto directamente con esa cara de los dientes cuando el paciente vomita. Otra manifestación es la estomatitis por reflujo y el esófago de Barret.<sup>22,23</sup>

## **Epilepsia parcial**

Es característico en estos pacientes el crecimiento del tejido gingival generalizado debido al uso de fenitoína, que predispone al paciente a la enfermedad periodontal. Presentan abrasión dental marcada y fracturas dentales, causadas por la fuerza con que aprietan las mandíbulas, a los traumatismos que ocurren durante las crisis, así como cicatrices en labios, carrillos y cara por mordeduras y golpes.<sup>24</sup>

## **Hipotiroidismo congénito**

Es un síndrome caracterizado por producción deficiente de hormona tiroidea, debido a una formación inadecuada de la glándula tiroidea, a deficiencia enzimática en la biosíntesis de las hormonas tiroideas, o a situaciones excepcionales de insensibilidad a la acción de las hormonas tiroideas. Aparece al nacimiento. Es una urgencia endocrinológica. Si no se trata oportunamente tiene consecuencias devastadoras. Estomatológicamente causa persistencia prolongada de la dentición temporal, retraso en la erupción de la dentición permanente, protrusión del maxilar superior, mordida abierta anterior hipoplasia, macroglosia.<sup>25</sup>

## **Cardiopatías congénitas, comunicación interauricular, comunicación interventricular, persistencia del conducto arterioso**

Los pacientes con cardiopatías cianógenas muestran labios y mucosas de color púrpura, resequedad de la mucosa bucal y sarro debido a la respiración bucal (mecanismo de compensación de la hipoxia); mala higiene bucal porque sobreponen el problema cardíaco a la salud bucal sin entender que en algunos casos la salud bucal condiciona el pronóstico, sobre todo en los que tienen programada una cirugía.<sup>26,27</sup>

## **Síndrome de Down**

Los datos bucales más frecuentes son la macroglosia, la lengua geográfica, arco del paladar alto y profundo, paladar hendido, enfermedad periodontal, retardo en la erupción dentaria, dientes hipoplásicos. Son también características la polidactilia, la sindactilia, la clinodactilia, la hiperextensibilidad de las articulaciones; pene y escroto pequeños, criptorquidia, anomalías dermatológicas y trastornos hormonales.<sup>28</sup>

## **Quimioterapia de mantenimiento. Tumor maligno de los huesos largos (miembro pélvico)**

Enfermedades que se tratan por quimioterapia y radiación a la cabeza y el cuello. Xerostomía. Es una reducción marcada de la secreción de las glándulas salivales, que causa resequedad, sensación de ardor en la lengua, fisura de las comisuras labiales, atrofia de la superficie lingual dorsal, dificultad para usar dentaduras postizas y aumento en la sed. Se altera la capacidad que tiene la boca de estabilizarse de los ácidos o los alcalinos (capacidad "buffer" de la saliva) y la habilidad de limpieza mecánica (autoclusión). Esto contribuye a la caries dental y a la enfermedad periodontal progresiva. La caries dental se acelera en la xerostomía debido a la reducción de las proteínas antimicrobianas normales de la saliva.<sup>1,29</sup>

## **Ictericia neonatal**

Características bucales: dientes pigmentados de color verde.<sup>30,31</sup>

## **Tumor maligno del riñón**

La radioterapia empleada en esta neoplasia altera el gusto, causa mucositis, hiposalivación y xerostomía lo cual provoca disgeusia, caries, alteraciones en la deglución, propensión a periodontopatías; trismus (por fibrosis de los músculos de la masticación), daño óseo y osteorradionecrosis; alteraciones de forma y tamaño de los dientes en desarrollo.<sup>32</sup> La quimioterapia a su vez causa estomatitis, sangrado gingival por trombocitopenia, mucositis, infecciones virales (particularmente por herpes simple, citomegalovirus, Epstein Barr, herpes zoster), candidiasis, infecciones bacterianas, palidez de mucosas por reducción de la Hb.<sup>33</sup>

## **Lupus eritematoso sistémico (LES)**

Una de las manifestaciones de esta enfermedad es el exantema malar; es un eritema plano, alto, que no afecta los pliegues nasolabiales. Otros problemas son las úlceras bucales o nasofaríngeas por lo general indoloras. El uso de esteroides puede enmascarar las infecciones orales y alterar la cicatrización. Los inmunosupresores empleados en este padecimiento propicia las infecciones, retarda la cicatrización; causa hemorragias prolongadas y estomatitis; las gingivorragias de algunos pacientes con LES se deben a trombocitopenia. Por estas alteraciones se debe obtener un perfil de coagulación.<sup>34</sup>

## **Trauma craneoencefálico**

Este evento puede afectar los órganos dentarios y las estructuras orofaciales: dientes, fracturas complicadas y no complicadas; tejidos blandos, laceraciones y pérdida de continuidad; huesos, fracturas de los huesos de la cara.<sup>35</sup>

## **Retraso del desarrollo físico por desnutrición**

La desnutrición puede alterar la homeostasis bucal; puede disminuir la capacidad gustativa para cada uno de los cuatro sabores básicos: salado, dulce, ácido y amargo. La falta de diversos nutrientes como vitaminas y minerales puede retrasar la formación y desarrollo de los gérmenes dentales y la erupción dental.<sup>36</sup>

## **Déficit de crecimiento físico**

Los efectos a largo plazo por la desnutrición en el crecimiento físico son más acentuados conforme la escasez proteinoenergética acentuada se inicia a menor edad.<sup>37</sup>

## **Trastornos del desarrollo intelectual**

La posibilidad de retraso intelectual en la etapa escolar de un niño que ha sufrido desnutrición proteinoenergética grave se ha comprobado en estudios longitudinales en diversas partes de mundo. Si la desnutrición proteinoenergética se inicia en etapa muy temprana de la vida es mayor el riesgo. De la reunión simultánea de diversos factores en un niño se infiere el pronóstico de supervivencia, para lo cual se debe tomar en cuenta la aplicación de medidas terapéuticas adecuadas.<sup>38</sup>

## **Obesidad**

Este trastorno tiene el riesgo de causar caries dentales por erosión del esmalte; esto aumenta el sobrepeso, conduce a la diabetes y propicia las fracturas y la enfermedad periodontal. Posiblemente lo anterior, se debe al aumento del consumo de azúcares.<sup>39</sup> Se ha visto mayor frecuencia de caries dentales en la población obesa. Por otro lado, se necesitan más estudios para conocer si los pacientes obesos tienen predisposición a supuraciones orofaciales e infecciones periodontales.<sup>40</sup>

## **Talla baja**

El proceso de diferenciación de los dientes es complejo; intervienen elementos orgánicos e inorgánicos y para ello son indispensables los nutrientes adecuados para tener una estructura bien constituida; cuando faltan hay hipoplasia de las estructuras que forman al diente.<sup>41</sup>

## **Trastornos de la refracción**

Se han hallado relaciones entre compromisos serios de los sentidos y el desarrollo anormal de los dientes. La hipoplasia de la dentición primaria se ha visto en la incompatibilidad Rh y en la diabetes

materna, estrechamente vinculadas con disminución de la visión. Puede haber anomalías de la dentición permanente.<sup>42</sup>

### **Otitis media aguda**

Trastornos de la alimentación en la población infantil por déficit de alimentación relacionada con la disfunción de la articulación temporomandibular (ATM) por la cercanía que esta presenta al oído medio.<sup>43</sup>

### **Hipoacusia no especificada**

La mayor prevalencia de hipoplasias del esmalte ocurre en casos de prematuridad y rubéola, dos causas frecuentes de sordera o hipoacusia y ceguera. El desgaste dentario durante la vigilia (bruxismo) es común en la población sorda, muchas veces, este hábito aparece durante periodos de inactividad y puede servir para llenar el vacío sensorial dejado por las incapacidades.<sup>44</sup>

### **Dermatitis atópica**

Las manifestaciones clínicas de hipersensibilidad se acompañan en ocasiones de signos y síntomas en la cavidad oral que pueden tener una distribución difusa: áreas múltiples de eritema, edema, erosión y ulceración, que en la mayor parte de los casos no son graves. Pueden observarse también vesículas y ampollas en la mucosa oral, así como manchas purpúricas, edema angioneurótico o ambos, que afectan labios, encías, paladar y lengua. En ocasiones las ulceraciones y zonas de necrosis son similares a las observadas en la gingivitis úlceronecrosante aguda.<sup>45</sup>

### **Síndrome dismorfológico**

Esta entidad comprende múltiples malformaciones y puede haber diversas alteraciones dentales de forma, color, número, así como macroglosia, microglosia, pigmentaciones de la mucosa, labio y paladar hendido.<sup>46</sup>

### **Tumor maligno del encéfalo**

La radioterapia aplicada al cuello y a la boca afecta la amelogénesis y la dentinogénesis. Los dientes reciben alrededor de 45% de la dosis administrada. La irradiación elevada puede causar la muerte de los ameloblastos y odontoblastos de acuerdo con la etapa de maduración celular, lo cual puede causar agenesia total o parcial de los dientes. El desarrollo dental humano se daña a los 400G 38. Otras alteraciones debidas a la radioterapia son la xerostomía, las infecciones orales por hongos o por virus como el herpes simple; gingivorragias (debido a la trombocitopenia).<sup>47</sup>

### **Colitis**

La inflamación del colon por cualquier causa se acompaña de manifestaciones orales como gingivitis, candidiasis, ulceraciones y estomatitis aftosa recurrente. Otras manifestaciones pueden atribuirse a la malabsorción/desnutrición debido a la deficiencia de diversos nutrientes; la de proteínas y aminoácidos causa edema lingual con indentación dental, atrofia papilar, queilitis angular, fisuras y pigmentaciones labiales, sialoadenitis, xerostomía y úlceras. La falta de hierro es responsable de lositiss atrófica y depapilación, atrofia y ulceración de la mucosa, queilitis angular, disfagia. La falta de potasio, yodo y sodio causa parestesias, migración odontológica y maloclusión; trastornos de los músculos masticadores, xerostomía. La deficiencia de vitaminas da lugar a xerostomía y disgeusia; a la atrofia de la mucosa oral, gingivitis; a hiperqueratosis mucosa. La falta de ácido ascórbico retrasa la cicatrización de las heridas, hiperqueratosis, petequias, hematomas y ulceración, gingivitis y enfermedad periodontal.<sup>48</sup>

## Gastroenteritis

Otro agente patógeno es la salmonella en este tipo de gastroenteritis. Las manifestaciones estomatológicas de esta patología son labios y mucosas hipohidroticas a causa de la deshidratación debida a vómito; irritación de las mucosas a causa del ácido gástrico. La fiebre en esta entidad propicia la aparición de aftas y úlceras; de herpes labial.<sup>49,50</sup>

## CONCLUSIONES

Saber identificar las características bucales que acompañan a diversos padecimientos sirve a los médicos, los pediatras y los estomatólogos pediatras a formular el diagnóstico temprano, oportuno y eficaz para canalizar de forma oportuna a los niños con los pediatras especialistas y de subespecialidad, con objeto de brindar a la niñez un panorama más amplio de atención multidisciplinaria integral.

## REFERENCIAS

1. López NN, Petrilli AS, Caran EM, França CM, Chilvarquer I, Lederman H. Dental abnormalities in children submitted to antineoplastic therapy. *J Dent Child (Chic)* 2006;73(3):140-5.
2. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades Aplicadas a la Odontología y Estomatología. Segunda edición. Washington, DC. 1985;pp73-80.
3. Hollister MC, Weintraub JA. The association of oral status with systemic health, quality of life, and economic productivity. *J Dent Educ* 1993;57(12):901-12.
4. Nasim VS, Shetty YR, Hegde AM. Dental health status in children with acute lymphoblastic leukemia. *J Clin Pediatr Dent* 2007;31(3):210-3.
5. Collard MM, Hunter ML. Oral and dental care in acute lymphoblastic leukaemia: a survey of United Kingdom children's cancer study group centres. *Int J Paediatr Dent* 2001;11(5):347-51.
6. Kaste SC, Hopkins KP, Jones D, Crom D, Greenwald CA, et al. Dental abnormalities in children treated for acute lymphoblastic leukemia. *Leukemia* 1997;11:792-6.
7. Pope J, Curson M. The dental status of cerebral palsied children. *Int J Paediatr Dent* 1991;13:158-62.
8. Alcock K. The development of oral motor control and language. *Downs Syndr Res Pract* 2006;11(1):1-8.
9. Torgerson RR, Davis MD, Bruce AJ, Farmer SA, Rogers RS 3rd. Contact allergy in oral disease. *J Am Acad Dermatol* 2007; 24:
10. Morken T, Gjerdet NR Contact allergy in the mouth. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2006;126(10):1342-4.
11. Jasz M, Varga G, Toth Z. Dental erosion and gastro-esophageal reflux disease. *Fogorv Sz* 2007;100(1):3-10.
12. Azarpazhooh A, Leake JL. Systematic review of the association between respiratory diseases and oral health. *J Periodontol* 2006;77(9):1465-82.

13. Arnold WH, Nohadani N, Koch KH. Morphology of the auditory tube and palatal muscles in a case of bilateral cleft palate. *Cleft Palate Craniofac J* 2005;42(2):197-201.
14. Kusakabe T, Caputo AA, Shetty V, Iida J. Biomechanical rationale for surgically facilitated expansion of the maxilla in the cleft palate patient. *World J Orthod* 2007;8(2):167-73.
15. Duskova M, Kotova M, Sedlackova K, Leamerova E, Horak J. Bone reconstruction of the maxillary alveolus for subsequent insertion of a dental implant in patients with cleft lip and palate. *J Craniofac Surg* 2007;18(3):630-8.
16. Deepthi A, Muthu MS, Kumar NS. Root development of permanent lateral incisor in cleft lip and palate children: a radiographic study. *Indian J Dent Res* 2007;18(2):82-6.
17. Moret Y. Enfermedades genéticas que afectan la cavidad bucal. *Acta Odontol Venez* 2004;42.
18. Zaromb A, Chamberlain D, Schoor R, Almas K, Blei F. Periodontitis as a manifestation of chronic benign neutropenia. *J Periodontol* 2006;77(11):1921-6.
19. Allison Zaromb, Darren Chamberlain, Robert Schoor, Khalid Almas, Francine Blei. Periodontitis as a manifestation of chronic benign neutropenia. *J Periodontol* 2006;77(11):1921-6.
20. Hunter L, Addy LD, Knox J, Drage N. Is amelogenesis imperfecta an indication for renal examination? *Int J Paediatr Dent* 2007;17(1):62-5.
21. De la Rosa Garcia E, Mondragón Padilla A, Aranda Romo S, Bustamante Ramirez MA. Oral mucosa symptoms, signs and lesions, in end stage renal disease and non-end stage renal disease diabetic patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006;11(6):E467-73.
22. de Benedetto M, Monaco M. ENT manifestations of gastro-oesophageal reflux in children. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2006;26(5):252-5.
23. Maev IV, Barer GM, Busarova GA, Pustovoit EV, Polikanova EN, Burkov SG, Gurenev GL. Oral cavity manifestations of gastroesophageal reflux disease. *Klin Med (Mosk)* 2005;83(11):33-8.
24. Kaczmarczyk J, Zagorska T. Changes in the oral cavity due to anticonvulsants. *Czas Stomatol* 1970;23(10):1311-6.
25. Walls AW, Soames JV. Dental manifestations of autoimmune hypoparathyroidism. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993;75(4):452-4. Erratum in: *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993;75(6):779.
26. Gutiérrez JL, Bagán JV, Bascones A, Llamas R, Llena J et al. Documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales. *Avances en Odontostomatología* 2006;22:41-67
27. Auluck A, Pai KM, Bhat KS, Thoppil PS. Unusual post-extraction hemorrhage in a cardiac patient: a case report. *J Can Dent Assoc* 2004;70(11):769-73.
28. Skrinjaric T, Glavina D, Jukic J. Palatal and dental arch morphology in Down syndrome. *Coll Antropol* 2004;28(2):841-7.
29. Alberth M, Majoros L, Kovalecz G, Borbas E, Szegedi I, J Marton I, Kiss C. Significance of oral Candida infections in children with cancer. *Pathol Oncol Res* 2006;12(4):237-41. Epub 2006 Dec 25.

30. Bonillo-Perales A, Muñoz-Hoyos A, Martínez-Morales A, Molina-Carballo A, Uberos-Fernández J, Puertas-Prieto A. Changes in erythrocytic deformability and plasma viscosity in neonatal ictericia. *Am J Perinatol*. 1999;16(8):421-7.
31. Cadena GA, De la Teja AE, Soto BJ, Guzmán MA, Ocampo AF. Hiperbilirubinemia neonatal como causa de pigmentaciones dentarias intrínsecas. Presentación de dos casos. *Acta Pediatr. Mex* 2002;23(3):123-7.
32. Otmani N. Oral and maxillofacial side effects of radiation therapy on children. *J Can Dent Assoc* 2007;73(3):257-61.
33. Chang JI, Som PM, Lawson W. Unique imaging findings in the facial bones of renal osteodystrophy. *Am J Neuroradiol* 2007;28(4):608-9.
34. Grossman J, Schwartz RH, Callerame ML, Condemni JJ. Systemic lupus erythematosus in a 1-year-old child. *Am J Dis Child* 1975;129(1):123-5.
35. Wright G, Bell A, McGlashan G, Vincent C, Welbury RR. Dentoalveolar trauma in Glasgow: an audit of mechanism and injury. *Dent Traumatol* 2007;23(4):226-31.
36. Gordon N. Oral health care for children attending a malnutrition clinic in South Africa. *Int J Dent Hyg* 2007;5(3):180-6.
37. Mate J, Gabor V, Zsuzsanna T. Destructive and protective factors in the development of tooth-wear. *Fogorv Sz* 2006;99(6):223-30.
38. Ivancic Jokic N, Majstorovic M, Bakarcic D, Katalinic A, Szivovicza L. Dental caries in disabled children. *Coll Antropol*. 2007;31(1):321-4.
39. Meng HX. Association between periodontitis and diabetes mellitus. *Beijing Da Xue Xue Bao*. 2007;39(1):18-20.
40. Karjalainen S. Eating patterns, diet and dental caries. *Dent Update* 2007;34(5):295-8, 300.
41. Campodónico C, Reátegui M, Pineda MEA, Chein S, Benavene L, Ventocilla M. El estado nutricional como riesgo para desarrollar caries en niños menores de cinco años de edad. *Odontología Sanmarquina*. 2001.
42. Yao D, Yamamura K, Narita N, Martin RE, Murray GM, Sessle BJ. Neuronal activity patterns in primate primary motor cortex related to trained or semiautomatic jaw and tongue movements. *J Neurophysiol* 2002;87(5):2531-41.
43. Cozza P, Di Girolamo S, Ballanti F, Panfilio F. Orthodontist-otorhinolaryngologist: an interdisciplinary approach to solve otitis media. *Eur J Paediatr Dent* 2007;8(2):83-8.
44. Bolfan-Stosic N, Simunjak B. Effects of hearing loss on the voice in children. *J Otolaryngol* 2007;36(2):120-3.
45. Igawa K, Nishioka K, Yokozeki H. Odontogenic focal infection could be partly involved in the pathogenesis of atopic dermatitis as exacerbating factor. *Int J Dermatol* 2007;46(4):376-9.
46. Cauwels RG, De Coster PJ, Mortier GR, Marks LA, Martens LC. Dentinogenesis imperfecta associated with short stature, hearing loss and mental retardation: a new syndrome with autosomal recessive inheritance? *J Oral Pathol Med* 2005;34(7):444-6.

47. Rubira CM, Devides NJ, Ubeda LT, Bortolucci Jr AG, Lauris JR, Rubira-Bullen IR, Damante JH. Evaluation of some oralpostradiotherapy sequelae in patients treated for head and neck tumors. *Braz Oral Res* 2007;21(3):272-7.
48. Mdinaridze GN, Rumiantsev VG, Maksimovskii IuM, Iurkov Mlu. State of the mouth cavity in patients with inflammatory intestinal diseases. *Eksp Klin Gastroenterol* 2006;(4):17-21, 114.
49. Loster BW, Majewski SW, Czesnikiewicz-Guzik M, Bielanski W, Pierzchalski P, Konturek SJ. The relationship between the presence of *Helicobacter pylori* in the oral cavity and in the stomach. *J Physiol Pharmacol* 2006;57(Suppl 3):91-100.
50. De Sousa L, Vasquez L, Velasco J, Paelapiano D. Infección por *Helicobacter pylori* en niños. Su identificación en la placa dental. *Invest Clin* 2006;47(2):109-16.





## REVISIÓN DE LA LITERATURA

<b>Autores</b>  <b>Año</b> <b>Publicación</b>  <b>País</b>	<b>Características de los</b> <b>pacientes y/o</b> <b>Característica del estudio</b>	<b>Tratamiento</b> <b>Médico</b>	<b>Características</b> <b>estomatológicas</b> <b>asociadas al diagnóstico</b> <b>Médico.</b>
Lopes NN. et al.  2006 Sao Paulo Brazil.	Se revisaron todos los pacientes entre el año de 1996 al 2004 tomando en cuenta a 137 pacientes. Grupo 1.- Pacientes con neoplasias linfoproliferativas Grupo 2.- Pacientes con tumores sólidos Media de edad.-5 años 6 meses Neoplasias linfoproliferativas y tumores sólidos	Tratamiento antineoplásico combinado quimioterapia y radioterapia de cabeza y cuello	El taurodontismo fue la anomalía más frecuente en pacientes con tratamiento antineoplásico. Algunos pacientes presentaron microdoncia y anodoncia.
Secretaria de Salud	Prevención y control de las enfermedades bucales.		
Hollister MC et al.  1993 North Carolina USA.	Pacientes que presentaban alguna condición sistémica que afectaba su vida diaria	Tratamiento farmacológico dependiendo de la enfermedad de base	Se observó que la mayor complicación que presenta el paciente es el edentulismo ya que interfiere con su calidad de vida, otras características que afectan son las hendiduras palatinas, alteraciones temporomandibulares y xerostomía
Nasim VH et al.  2007 Kamataka, India	Se evaluaron 104 pacientes del departamento de Odontopediatria en el Memorial Institute of Dental Science que presentaban el diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda.	Quimioterapia con Metroxate	Gingivitis moderada, alteraciones temporomandibulares, mucositis.
Collar MM et al.  2001 Cardiff, UK	Pacientes de reciente diagnóstico de Leucemia Aguda Linfoblástica que aún no iniciaban tratamiento.	Ninguno	Previo a recibir tratamiento de quimioterapia los pacientes únicamente presentaron caries.

Kaste SC 1997 TennesseeUSA.	Se revisaron las historias clínicas y radiografías panorámicas de 423 sobrevivientes a LAL	Diversos protocolos de quimioterapia en todos los pacientes, únicamente los mayores a 8 años de edad recibieron radiación de cabeza y cuello.	Raíces cortas, microdoncia, hipodoncia, taurodontismo, persistencia de la dentición primaria.
Pope JE 1991 England	Un grupo de 150 pacientes con diagnóstico de parálisis cerebral comparado con un grupo control de 191 pacientes, ambos con experiencias similares a caries dental.	---	Problemas de higiene bucal lo cual ocasiona sarro, gingivitis y periodontitis
Alcock K. 2006 Lancaster UK.	Revisión de la Literatura de diversos estudios realizados en pacientes con diversos diagnósticos que afectan el desarrollo fisiológico normal acompañados de RPM.	---	periodontitis, diastemas debido a la hipotonía muscular, trastornos de la deglución, paladar profundo
Torgerson RR 2007 Rochester USA	Evaluaron a 331 pacientes con queilitis, estomatitis, gingivitis, granulomatosis orofacial, dermatitis perioral, gingivoestomatitis recurrente.	---	Queilitis comisural y gingivitis
Morken T 2006 Noruega	Se evaluó un grupo de pacientes cuyo diagnóstico involucrara la predisposición a la respiración bucal.	--	Labio superior pálido, Tercio facial aumentado, Líneas de Dennie Párpados caídos, Puente nasal disminuido,
Jász M 2007 Budapest. Hung.	Revisión de un grupo de pacientes entre los 5 y los 8 años bajo tratamiento para controlar la Rinitis alérgica.	Antihistaminicos, corticoesteroides inhalados.	Nariz pequeña y respingada, Narinas pequeñas, Incompetencia labial, Lengua hacia abajo y flácida, Paladar profundo y estrecho (en V), Apiñamiento dental,
Zarpazhooh A. 2006 Canada.	Revisión de 728 artículos donde se hable de la salud bucal y caries como factor de riesgo para la neumonía y bronconeumonía		Disminución en el flujo salival, caries dental significativa, gingivitis, abundante placa dentobacteriana y sarro
Arnold WH 2005 Alemania	Revisión de un caso de otitis media en un paciente con fisura palatina.		Trastorno en la succión y deglución.

Kusakabe T 2007 Japón	Se realizó la reproducción de un cráneo con fisura palatina unilateral para poder observar el compromiso del desarrollo del maxilar y dental en presencia de la fisura palatina	Expansión maxilar con un tornillo tipo hyrax.	dislaceracion de los dientes laterales ausencia de órganos dentarios que están directamente relacionados con la fisura maxilar , puede haber erupción ectópica y retraso en la erupción.
Duskova M 2007 Rep Checa	Revisión de 41pacientes sometidos a la reconstrucción de los alveolos maxilares.	Injertos óseos	Incompatibilidad labial, mal oclusión, Incompatibilidad labial, erupción ectópica.
Deepti A 2001 India	Se revisan las ortopantomografías de 100 niños entre 6 y 16años de edad.		Defecto en el reborde alveolar donde se compromete la inserción dental, por lo tanto existe mal posición dental.
Moret Y 2004 Venezuela	Revisión de la literatura tomando en cuenta la clasificación Internacional de Enfermedades Aplicadas a la Odontología y Estomatología (CIE - AO). Organización Panamericana de la Salud, 1985.		Compromiso del desarrollo de los maxilares y dental, maloclusión, desviación de la línea media, canteamiento de los maxilares
Zaromb A 2006 USA	Paciente masculino de 7 años de edad con Diagnóstico de Neutropenia crónica con presencia de periodontitis en la dentición primaria		faringitis, infecciones bacterianas oportunistas, linfadenopatía generalizada conjuntivitis y úlceras cutáneas, úlceras bucales y enfermedad periodontal severa así como pérdida del hueso alveolar
Hakki SS 2005 Turkia	Femenino de 6 años de edad con presencia de gingivorragia con diagnóstico de neutropenia congénital severa.		Abscesos periapicales, úlceras cutáneas, úlceras bucales, enfermedad periodontal, pérdida del hueso alveolar en forma horizontal. Inflamación de las mucosas orales.
Hunter L 2007 UK	Descripción de un caso en paciente masculino de 5 años de edad con hipoplasias del esmalte, compromiso en la erupción dental asociada a daño renal		Afección de dientes, hueso, mucosas, secreción salival.

De la Rosa GE 2006 México	Se formaron dos grupos de pacientes: grupo A: Diabetes Mellitus con IRCT y diálisis, y grupo B: DM sin IRCT (con creatinina sérica <2.0 mg/dl).	Diálisis	Hipoplasia adamantina por deficiencia en el desarrollo y formación dental.
De Beedetto M 2006 Italia	150 pacientes de entre un mes de edad hasta 16 años diagnosticados con reflujo gastroesofágico, 30 sintomáticos, 60 pacientes controlados por más de un año, 30 bajo reciente control y 30 con menos de un año de control de la enfermedad.		Erosión de la cara lingual y palatina de los dientes debido al contacto de la superficie dental con los ácidos gástricos.
Maev IV 2005 Rusia	88 pacientes diagnosticados con reflujo gastroesofágico, que presentaron cambios en cavidad oral, divididos en cuatro grupos, Grupo 1. Pacientes ap. Sanos, los otros 3 grupos se dividieron de acuerdo al grado y severidad del reflujo.	Rabrepasol	Erosión dental de los anteriores superiores, por la impactación del ácido gástrico al vomitar.
Kaczmarczyk J 1970 Noruega	250 pacientes con epilepsia parcial controlada, de edades entre los 3 y los 17 años de edad.	Carbamazepina y fenitoína	Enfermedad periodontal, traumatismos dentales como abrasión dental, fracturas dentales así como cicatrices en labios carrillos secundarias a mordeduras y golpes
Walls AW 1993 Inglaterra	Revisión de la literatura de 30 artículos.		Persistencia de la dentición temporal, retraso en la erupción de la dentición permanente, protrusión del maxilar superior, mordida abierta anterior hipoplasias, macroglosia.
Gutiérrez JL 2006	Niño de 17 meses, con presencia de cardiopatía congénita.	quirúrgico	labios y mucosas cianóticas, xerostomia mala higiene, caries.
Auluck A 2004 España	Paciente masculino de 30 años de edad cardiopata, con presencia de dos hemorragia post-extracción de 2 días de evolución.		Mucosas cianóticas, xerostomia por respiración bucal secundaria a hipoxia.

Skrinjaric T 2004 Croacia	Muestra de 42 pacientes con dx de trisomía 21 Sx de Down, comparados con pacientes aparentemente sanos de la misma población edad sexo.		macroglosia, lengua geografica, arco del paladar alto y profundo, paladar hendido, enfermedad periodontal, retardo en la erupción dentaria, dientes hipoplásicos. polidactilia, sindactilia, clinodactilia.
Alberth M 2006 Hungria	30 pacientes adolescents, 15 niñas y 15 niños, de entre 2 y 24 años de edad recién diagnosticados, 14 con LAL y 16 con tumores sólidos.	Diferentes protocolos de quimioterapia. (metrotexate, vincristina, MP entre otros).	La xerostomía, sensación de ardor en la lengua, fisura de las comisuras labiales, atrofia de la superficie lingual dorsal, caries dental y a la enfermedad periodontal progresiva.
Bonillo PA 1999 Almería	45 recién nacidos de termino divides en 3 grupos.- Grupo 1. 17 RN con bilirrubina <10 mg/dL; Grupo 2: 18 RN con ictericia hemolítica (bilirubina 11-20 mg/dL) y Grupo 3: 10 RN con ictericia hemolítica moderada con necesidad de exanguinoféresis	Fototerapia	Dientes pigmentados de color verde
Cadena GA 2002 México	Revisión de 2 casos clínicos con Dx de hiperbilirrubinemia, Caso 1: paciente masculino de 10 meses de edad, Caso2: paciente de 5 años de edad.	Fototerapia	Pigmentación dental de color verde.
Otmani N. 2007 Marruecos	Pacientes sobrevivientes de neoplasias que recibieron radioterapia de cabeza y cuello.	Radioterapia	Alteraciones en el gusto, mucositis, hiposalivación y xerostomía las cuales provocan disgeusia, caries, alteraciones en la deglución, propensión a periodontopatías; trismus (por fibrosis de los músculos de la masticación), daño óseo y osteorradionecrosis, alteraciones de forma y tamaño en dientes en desarrollo.

Chang JI 2007 USA	Paciente masculino con diagnostic de tumor renal en el último estadio.	Hemodialisis	Estomatitis, sangrado gingival por trombocitopenia, mucositis, infecciones virales (particularmente por herpes simple, citomegalovirus, Epstein Barr, herpes zoster), candidiasis, infecciones bacteriana, palidez de mucosas por alteraciones en la Hb.
Grossman J 1975 USA	Reporte de un caso de paciente femenino de 11 años de edad diagnosticada con Lupus Eritematoso Sistémico.	Terapia con corticoesteroides y gamaglobulina.	Exantema malar, úlceras bucales o nasofaríngeas por lo general indoloras, retraso en la cicatrización, hemorragia prolongada y estomatitis.
Wright G 2007 uk	Comparación de la población del Glasgow Dental Hospital con los reportes de la literatura.		afectación de los órganos dentarios y de las estructuras orofaciales, fracturas complicadas y no complicadas de los órganos dentarios laceraciones en tejidos blandos, fracturas de los huesos de la cara
Gordon N 2007 Africa	Estudio descriptivo de 60 niños con desnutrición		Disminución de la capacidad gustativa hacia cada uno de los cuatro sabores básicos (salado, dulce, ácido y amargo). falta de vitaminas y minerales se puede retrasar la formación y desarrollo de los gérmenes dentales y retraso en la erupción dental.
Mate J 2006 Budapest	Revisión de 10 años de experiencia en pacientes con desnutrición		Falta de crecimiento, retraso en el desarrollo dental, gingivitis, abundante placa dentobacteriana.
Ivancic JN 2007 Croacia	Niños de 3 a 17 años de edad con diversos diagnósticos que presentan trastornos del desarrollo intelectual.		Gingivitis por falta de higiene y abundante placa dentobacteriana, caries.
Meng HX 2007 China	Pacientes diagnosticados con diabetes mellitus y obesidad bajo tratamiento médico.		Enfermedad periodontal, alta incidencia de caries dentales, enfermedad periodontal.
Karjalainen S 2007 Finlandia	Pacientes que acuden a consulta para control de talla y peso		Hipoplasia del esmalte.

Yao D 2002 Canadá	Revisión de la literatura de 107 pacientes con trastornos que limitan alguno de los sentidos.		Dientes hipoplásicos relacionados con el impedimento de la visión.
Cozza P 2007 Italia	24 pacientes, 16 varones y 8 mujeres, con dentición mixta diagnosticado con otitis media.		Disfunción de la articulación temporomandibular.
Bolfan SN 2007	Grupo de pacientes entre 10y 12 años de edad con hipoacusia por secuelas de rubeola.		Desgaste dental por abrasión, fricción y atrición
Igawa k 2007 USA	43 pacientes con dermatitis atópica quienes presentan resistencia al tratamiento convencional.		Eritema, edema, erosión y ulceración vesículas en la mucosa oral, así como manchas pupúricas, edema angioneurótico o ambos que afectan labios, encías, paladar, ulceraciones y zonas de necrosis.
Cauwels RG 2005 Belgica	Reporte de un caso de dos hermanos de padres consanguíneos.		Diversas alteraciones dentales de forma, color, número, así como macroglosia, microglosia, pigmentaciones de la mucosa, labio y paladar hendido.
Rubira CM 2007 Brasil	100 pacientes con tumor maligno del encéfalo bajo tratamiento de radioterapia de 1 a 72 meses.	Radiaciones a mas de 400 G.	amelogénesis y dentinogénesis, agenesia total o parcial de dientes, manifestaciones secundarias al tratamiento son la xerostomía, infecciones orales micóticas, infecciones virales como el virus del herpes simple, gingivorragias (debido a la trombocitopenia
Mdinaridze GN 2006	75 pacientes con coloitis ulcerative y enfermedad de Crohn todos con caries extensas y gingivitis.		Edema lingual con indentación dental, atrofia papilar, queilitis angular, fisuras y pigmentaciones labiales, sialoadenitis y xerostomía, úlceras, xerostomía, gingivitis periodontitis.
De Sousa L 2006	Revisión de la literatura sobre la influencia del helicobacter pylori en niños y su asociación a la placa dentobacteriana.		Labios y mucosas hipohidroticas a causa de la deshidratación, irritación de las mucosas a causa del ácido gástrico, aftas, úlceras, herpes labial.