

Candidiasis oral en paciente pediátrico sano. Revisión bibliográfica

Oral candidiasis in pediatric healthy patients.
Literature review

Descriptor: candidiasis bucal; candidosis oral; muguet,
candidiasis orofaríngea, candida albicans
Keyword: thrush, oral candidiasis, muguet,
oropharyngeal candidiasis, candida albicans

Resumen

La Cavidad oral está sujeta a infecciones micóticas particularmente *Candida albicans*. Cuando la resistencia del organismo disminuye, el hongo crece llevando a lesiones en boca. La fuente de infección en bebés está relacionada con inmunosupresión, antibioticoterapia, paso por el canal vaginal y uso de chupones. Prevalencia 2-5 % en bebés, más en prematuros. Clínicamente son placas exudativas blanco cremosas, en lengua y mucosa del paladar, al removerse dejan superficie eritematosa, dolorosa, a veces hemorrágica. Incubación 4-14 días. Inicio definido por cefalea, fiebre, escalofríos, malestar, seguidos de linfadenopatía, dolor intenso de faringe. Caso clínico: Paciente femenina, 19 meses de edad, mamá refiere que le salieron manchas blancas en la boca, con una duración de una semana de evolución, la niña ha dejado de comer. Historia clínica revela uso de antibióticos 15 días anterior al episodio actual por infección vías aéreas. Clínicamente placa dentobacteriana, caries, candidiasis en paladar, lengua y carillos. Tratamiento: higiene oral con gasa humedecida en agua oxigenada diluida 3/1, Nistatina Suspensión oral, 100,000 UI, 20 gotas cuatro veces al día tópicamente. Pronóstico favorable. A los siete días se observa mejoría en higiene dental y actitud de la niña. Las lesiones desaparecieron, solo se observan regiones rojizas sin dolor.

Abstract

The oral cavity is subject to fungal infections including *Candida albicans*. When resistance to infection is low, the fungus can grow leading to lesions in the mouth and tongue. The source of infection in infants appears to be related to immunosuppression, antibiotic therapy, the passage through the birth canal and use of pacifiers or bottle nipples. Present in 2-5% of infants, especially in preterm infants. Clinically adherent white plaques on the oral mucosa, leaving an erythematous surface upon removal. Incubation period 4-14 days. The onset is defined by headache, fever, chills and

malaise followed by the development of lymphadenopathy and sore throat. Case report: female patient 19 months old, the mother reports that white patches came out in her child's mouth, with one week duration, the girl was not eating, with malaise. The case history reports the use of antibiotics for air way infection 15 days prior to the current condition. Clinically there is dental plaque, early childhood caries, candidiasis in area of the palate, tongue and jowls. Treatment. Oral hygiene, Nystatin oral suspension, 100,000 IU, 20 drops four times a day, to be applied topically. Prognosis: Favorable. After seven days, the improvement in dental hygiene was noticeable, as well as the child's attitude. Candidiasis lesions disappeared; there are only reddish painless regions.

Agradecemos la desinteresada ayuda que nos proporciona el Dr. José Mario Palma Guzmán, Patólogo Bucal, profesor de la BUAP. Cuya información y orientación fue muy importante para el desarrollo del presente artículo.

Velasco, L.E.C., Mendiola, G.A., Pizano, D.M.I. Candidiasis oral en paciente pediátrico sano. Revisión bibliográfica. Oral Año 14. Núm. 44. 2013. 956-964

Recibido: Noviembre, 2012. Aceptado: Febrero, 2013.

Oral. Año 14 No. 44, Abril, 2013.

Introducción

Mucho se ha escrito en la literatura reciente sobre las infecciones micóticas y sus mecanismos patogénicos. Este interés puede reflejar un mayor conocimiento derivado de los adelantos tecnológicos y la capacidad diagnóstica o del aumento de experiencia con organismos en los que se usan cada vez más medicamentos inmunosupresores.¹

Candidosis sinónimo de candidiasis es causada por el organismo *Cándida*, hongo que habita la cavidad oral, tracto gastro-intestinal, otras membranas mucosas y la piel.^{2,3,4,5,6} El término Moniliasis es viejo e inadecuado y es un término que debe ser desechado. La candidosis es la infección más común de la boca con excepción de la caries y la enfermedad periodontal.^{2,3,5,7,8}



Figura 1.
Aspecto clínico en mucosa del paladar duro.

La magnitud de la infección micótica depende fundamentalmente de las condiciones del hospedero, pues el establecimiento del padecimiento ocurre cuando se perturban los parámetros de equilibrio fisiológico que mantienen la homeostasia del medio.^{3,4,5,6,7}

Antecedentes

En el año de 1839 Langenbeck descubrió el microorganismo del muguet (*C. albicans*), observándolo en forma de placas en las membranas mucosas de la boca y otros órganos. Para el año 1923 Burkhout la denominó *Cándida*; terminología utilizada actualmente.^{3,7}

Los hongos son organismos eucariotas contienen mohos, levaduras, hongos y organismos similares. Más de 100.000 especies de hongos se han descrito. Sólo alrededor del 0,1% se reconocen como patógenos humanos, aunque el número capaz de producir enfermedad en el huésped inmunocomprometido sigue aumentando⁹. La mayoría de los organismos son saprófitos del suelo, sólo los dermatofitos son capaces de transmisión

huésped-huésped¹⁰.

De todos los hongos causantes de infecciones en humanos, las especies de los géneros *Cándida* y *Aspergillus* son los que más incidencia tienen. Con el término candidiasis se nombran numerosas infecciones provocadas por levaduras del género *Cándida*.

A principios de siglo, solo la especie *albicans* del género *Cándida* era considerada como patógena, es alrededor de los años cincuenta cuando comenzaron a aislarse nuevas especies³. Actualmente el género *Cándida* tiene 200 especies, de las cuales solo alrededor de una docena poseen la facultad de producir enfermedad.^{2,3,11,12}

Etiología

Micosis se define como una infección causada por hongos y se clasifica en cuatro grupos principales basados en el portal de entrada y el sitio principal de infección⁹ (Cuadro 1). La defensa humana en contra de las infecciones por hongos es mediada en varios niveles, cualquiera de los cuales pueden romperse y permitir una vía de infección (Cuadro2)¹.

Tipos de micosis

Tipo	Patofisiología	Vía	Ejemplo
Superficial	Limitado al tejido queratinizado.	Tópica.	Tinea pedis. Tinea capitis.
Subcutáneo	Localizado a estructuras subcutáneas.	Pérdida de continuidad de piel.	Rinosporidiosis.
Sistémico	Se disemina ampliamente.	Inhalación	Histoplasmosis.
Oportunista	Local o diseminada.	Mediada por células. Compromiso inmunológico.	Candidiasis Mucormicosis.

Cuadro 1.

Defensa del huésped en contra de la infección fúngica y las potenciales causas de invasión

Defensa del huésped	Mecanismo de invasión
Barrera mucocutánea	Heridas, quemaduras, catéteres intravenosos, ulceraciones, raspaduras, infecciones no fúngicas.
Inmunidad general celular	Diabetes, administración de esteroides, SIDA, quimioterapia, cáncer (especialmente que involucre células del sistema inmune).

Cuadro 2. (Continúa en la siguiente página)

pero puede aparecer, durante un tratamiento con antibióticos, por una respuesta a la supresión de la flora bacteriana normal. La crónica atrófica o erosiva se observa en la queilitis angular.^{7,9,13,14,15,16}

Se resumen las manifestaciones clínicas en el Cuadro 4.

Formas clínicas de candidiasis. (Tomando de Oral & maxilofacial Pathology. Neville¹²)

Tipo clínico	Apariencia y síntomas	Lugares comunes	Factores asociados
Pseudoembranosa (Muguet).	Placas blanco-cremosas removibles: sensación de ardor, mal sabor.	Mucosa bucal, paladar y lengua.	Terapia antibiótica e inmunosupresión.
Eritematosa.	Máculas rojas, sensación de ardor.	Posterior del paladar duro, mucosa bucal y dorso de la lengua.	Antibioticoterapia, xerostomía, inmunosupresión, idiopática.
Atrofia papilar central.	Roja, áreas de mucosa atrófica.	Línea media y posterior de la lengua.	Idiopática, inmunosupresión.
Crónica multifocal.	Áreas rojas a menudo con placas blancas removibles, sensación de ardor, asintomáticas.	Paladar posterior, dorso posterior de la lengua, ángulos de la boca.	Inmunosupresión, Idiopática,
Queilitis angular.	Rojas lesiones fisuradas, irritantes, sensación cruda.	Ángulos de la boca.	Idiopática, inmunosupresión. Disminución de la dimensión vertical.
Estomatitis por dentaduras. Candidiasis atrófica crónica.	Roja, asintomática.	Confinada al paladar donde descansa la placa.	Probablemente no una verdadera infección, la placa a menudo da positiva a candida pero la mucosa no.
Hiperplásica.	Placas blancas que no se remueven, asintomáticas.	Mucosa bucal anterior.	Idiopática, inmunosupresión. Cuidado de no confundir la lesión con otra lesión queratósica, con candidiasis sobre impuesta.
Mucocutánea.	Placas blancas alguna de las cuales se pueden remover, áreas rojas.	Lengua, mucosa bucal, paladar.	Rara: heredada o disfunción idiopática esporádica.
Candidiasis Endócrina-Síndromes.	Placas blancas, la mayoría son no removibles.	Lengua, mucosa bucal, paladar.	Rara: desorden endocrino desarrollado después de candidiasis.

Cuadro 4.

Síntomas y manifestaciones clínicas

El periodo de incubación para esta enfermedad es de 4-14 días, sin embargo usualmente es muy difícil de establecer el origen y el momento de la exposición. El comienzo de la enfermedad está definido por la cefalea, fiebre, escalofríos y malestar, seguidos por el desarrollo de la linfadenopatía y por un dolor intenso de garganta. El cuadro clínico es variable, siendo habitualmente leve en los niños y más grave y prolongado en adolescentes y adultos jóvenes.^{6,7,14,15,16,17}

El cuadro clínico comienza con un estado irritable del bebé y dificultad para la alimentación. A nivel oral comienza con un eritema difuso e indoloro que pasa desapercibido durante unas

dos horas. Posteriormente se manifiesta como manchas blancas en la mucosa yugal, lengua, encías y paladar, que pueden presentarse de forma difusa o agrupadas semejando restos de leche coagulada. Al frotar una gasa, estas lesiones desaparecen ofreciendo cierta resistencia y dejando una superficie enrojecida. El cuadro desaparece en 6-8 días.^{5,13}

La amigdalofaringitis es uno de los síntomas cardinales de la mononucleosis infecciosa, con amígdalas hipertrofiadas y eritematosas. Una membrana blanca y gruesa con frecuencia cubre a las amígdalas y a las estructuras faríngeas y gradualmente se desprende después de un periodo aproximado de una semana. También se observan petequias en el paladar.^{5,7}

El hongo comienza, por lo general, en la lengua y dentro de las mejillas y se puede esparcir al paladar, encías, amígdalas y garganta. En casos severos, la infección puede llegar hasta a la laringe (cuerdas bucales), tracto digestivo, sistema respiratorio o la piel.^{1,2,5,15,16}

Los bebés con infecciones por hongos orales también pueden desarrollar erupción del pañal producida por el mismo organismo. Infecciones de *Candida* en la piel, como el área del pañal, debajo de los brazos, debajo de los pechos y en el área genital se ven en las personas de tez blanca como parches rojos. En las personas de tez oscura, los parches son de color más oscuro. La piel de los pezones infectados puede verse no muy diferente a la piel de los pezones saludables.^{16,17}

Diagnóstico

El hallazgo de *Candida* en algunas lesiones de la boca no es suficiente para el diagnóstico de candidiasis. Hace falta, en las formas superficiales, que sea positivo el examen directo (frotis) y el hallazgo del pseudomicelio, que se acompañe de los aspectos clínicos e histológicos debidamente comprobado y que responda a la terapéutica específica. La clínica, la citología, la histología, la micología, la terapéutica y eventualmente la serología, decidirán si la candidiasis es el proceso fundamental o solo está agregada, en forma oportunista, a otra lesión.^{1,2,9,14}

Patogenia

La *Candida albicans* es un saprófito considerado oportunista y en condiciones favorables se convierte en patógeno dependiendo del terreno en el huésped.

De todas las especies, la *Candida albicans* es la que se aísla con mayor frecuencia en boca, señalándose en un rango de 90% de patogenidad en relación a otras de su especie. Este es un hongo unicelular que en estado de saprófito lo encontramos en forma de levadura, células redondeadas u ovaladas de 2 a 4 micras, con paredes finas, su reproducción es asexual y se realiza mediante blastosporas que se forman por brotes o gemación simple.^{1,14,17}

La *Candida* tiene numerosas moléculas en su superficie responsables de su adherencia a los tejidos del huésped, entre las que se encuentran: 1) un receptor homólogo de la integrina humana CR 3, que se une con los grupos argininaglicina-ácido aspártico; 2) una lectina que se une con los azúcares de las células epiteliales y, 3) proteínas con manosa que se unen con las moléculas similares a lectina de las células epiteliales.¹⁷ Otros factores de virulencia son una aspartilproteínasa, que participa en la invasión tisular al degradar las proteínas de la matriz extracelular, y una adenosina secretada que bloquea la producción de radicales de O₂ en los neutrófilos y su degranulación. Finalmente, la transición de formas levaduriformes a hifas es importante para la virulencia del hongo, ya que parece que las hifas brotan fuera de las células, que las absorben.^{3,4,9,10}

Pronóstico

La candidiasis bucal en pacientes pediátricos puede ser dolorosa, pero rara vez es grave. Debido a la molestia, puede interferir con el proceso de alimentación y, si no se resuelve espontáneamente en dos semanas debe darse tratamiento farmacológico. La mononucleosis infecciosa tienen un pronóstico excelente, pero los casos graves pueden ir seguidos por periodos largos de actividad reducida. Hay algunas complicaciones que pueden ser mortales si no se reconocen y tratan con prontitud.^{5,6,8,16,17}

Factores de Riesgo:

- Inmunodeficiencia.
 - Inmadurez inmunológica de la infancia.
 - Inmunosupresión adquirida.
- Disturbios endócrinos.
 - Diabetes mellitus.
 - Hipoparatiroidismo.
 - Embarazo.
 - Hipoadrenalismo.
- Terapia corticosteroide, tópica o sistémica.
- Terapia antibiótica sistémica.
- Tumores malignos y sus terapias.
- Xerostomía.
- Higiene Oral Pobre.^{4,15,16}

Factores que predisponen a la *Candida* en bebés:

- Pezones lacerados.
- Madre diabética.
- Terapia con esteroides (prenatal o posparto).
- Terapia de antibiótico (prenatal o posparto).
- Presencia de *Candida albicans* vaginal en la madre.^{15,16}

Prevención: Formas de Disminuir la Propagación de *Candida*:

- 1.- Lavarse las manos.
- 2.- Usar las toallas de baño sólo una vez y luego lavarlas.
- 3.- Las toallas y toda la ropa que estén en contacto con el hongo deben ser lavadas en agua caliente (sobre 50 grados Centígrados o 122 grados Fahrenheit). Si es posible, se deben dejar secar al sol. El uso de la plancha ayuda a matar al hongo.
- 4.- Las mamas deben usar un sostén limpio todos los días.
- 5.- Se debe hervir por unos 20 minutos todo aditamento que haya estado en la boca del bebé (chupón, mamila juguetes, etc) y todo lo que haya estado en contacto con la leche materna (partes de la máquina de extraer la leche, caparzones de seno, pezoneras, etc).
- 6.- Luego del tratamiento con fungicidas se debe descartar todas las mamilas, adquirir nuevas.
- 7.- El congelar no mata el hongo. Si la leche materna fue almacenada durante un episodio de *Candida* se puede hervir para así matar el hongo.
- 8.- Una solución de ¾ taza de cloro añadida a un galón de agua se puede utilizar para desinfectar superficies como el cambiador del pañal, muebles del bebé y juguetes.
- 9.- Se recomienda que durante el periodo de infección de *Candida* la madre trate de reducir de su dieta los azúcares y

los productos lácteos.

- 10.-Algunas mujeres reportan que le ha sido de ayuda el añadir acidophilus, ajo, zinc, vitamina B (que no contenga levadura) a su dieta. Un cuerpo sano es la mejor defensa en contra del crecimiento de candida.^{3,16}
- 11.-Si un bebé con candidiasis bucal está lactando, se debe hablar con los padres sobre el modo de tratar al hongo.
- 12.-En el caso de los bebés con candidiasis bucal alimentados con biberón, se debe descartar el chupón y comprar unos nuevos a medida que la boca del bebé comienza a curarse.^{8,18}

Consideraciones estomatológicas

- Adecuada higiene oral.
- Enjuagarse la boca con agua salada y tibia.
- En pacientes pediátricos utilizar una gasa con agua oxigenada diluida en agua (3:1) o en agua con bicarbonato.
- Remover gentilmente las manchas con un cepillo dental o gasa.
- Desechar los aditamentos para la higiene oral.^{4,10,18}

Complicaciones

El organismo *Cándida* se puede diseminar a todo el cuerpo, causando infección en el esófago, cerebro, corazón, ojos o articulaciones.¹⁷

Tratamiento

En general la terapéutica debe estar dirigida a mejorar la situación general: hidratar al bebé, limpiar y desinfectar la boca, aumentar la resistencia, disminuir el dolor, evitar infecciones oportunistas y acelerar el proceso de cura. Para neutralizar el pH y limpiar, se usa solución saturada de bicarbonato de sodio, o agua oxigenada diluida (3/1). Después se aplica el antifúngico tópico.^{1,3,4,16,17,19,20}

Para Gram, el tratamiento de la candidiasis mediante un antibiótico antifúngico, la nistanina (Mycostatin) dio buenos resultados. Se aplica localmente en la boca con una suspensión de 1 ml, 4 por día. El fármaco no es irritante ni tóxico.

Existe una variedad de antibióticos antifúngicos. Entre los más utilizados se pueden mencionar:

- Anfotericina B.
- Fluconazol.
- Nistatina.
- Ketoconazol.
- Miconazol.
- Nistatina y anfotericina B.

Estos son antibióticos que forman complejos con esteroides, en particular ergosterol en las membranas de los hongos.^{1,11,20,21} (Cuadro 5).

El tratamiento para la candidiasis oral depende de si la infección está causando un problema para el bebé o no. Una madre que está amamantando a un bebé con candidiasis oral también puede desarrollar la infección en sus pezones, lo cual puede provocar dolor. El tratamiento para la candidiasis oral en

los bebés que toman el pecho debería incluir el tratamiento tópico de la madre.^{19,20,21}

Medicamentos Antifúngicos ^{1,11}	
Medicamento	Mecanismo de acción
Anfotericina B	Fungicida: se une al ergosterol en la membrana celular fúngica, aumentando la permeabilidad.
Azoles	Fungistático: inhibe una enzima requerida para producir ergosterol.
Nistatin	Fungicida: se une al ergosterol en la membrana celular fúngica, aumentando la permeabilidad.
Nistatin	Fungicida: se une al ergosterol en la membrana celular fúngica, aumentando la permeabilidad.
Flucitocina	Fungistático: inhibe la síntesis del ADN.
Terbinafina	Fungistático: inhibe una enzima requerida para producir ergosterol.
Equinocandinas	Fungicida: inhibe la síntesis de glucanos que previene la reparación y mantenimiento de la membrana celular.
Morfolinas	Fungicida: inhibe la síntesis de ergosterol
Sodarinas	Fungicida: inhibe la síntesis protéica.

Cuadro 5.

Para el tratamiento local se utiliza glicerina Mermen, los preparados de boro, que se usaban antes, ya casi no se prescriben por su eventual toxicidad. En casos graves pueden emplearse antibióticos fungicidas como, nistatina o fluconazol en forma tópica y sistémica.^{3,15,19}

El tratamiento es de apoyo principalmente puesto que la enfermedad es autolimitante. Los antibióticos no son eficaces y pueden empeorar el curso de la infección. Durante las etapas agudas de la enfermedad, el reposo en cama está indicado y habitualmente los analgésicos son suficientes para controlar el dolor de ganglios linfáticos agrandados, el dolor de garganta y también la fiebre que acompaña en forma típica a las etapas agudas de la enfermedad.

Estudios realizados han dado a conocer que en la prevención y tratamiento de la candidiasis una alternativa importante es la inhibición de la enzima Sap (secreted aspartyl proteinase), la cual se haya implicada en las infecciones por hongos oportunistas como la *C.albicans*.

Otros estudios mencionan a un nuevo agente antifúngico llamado Rilopirox, puede ser usado como alternativa en el tratamiento de la candidiasis oral (por ejemplo, en pacientes con SIDA), fundamentalmente donde se aislen cepas de *C. krusei* y *C. Glabrata*.⁴

Pero, el tratamiento de la candidiasis no solo se circunscribe al campo de la medicina convencional, sino también al de la medicina tradicional y natural, por lo que pueden encontrarse alternativas útiles con el empleo de los fitofármacos y apifármacos, la homeopatía y hasta la acupuntura.¹¹

En el caso de los fitofármacos se pueden emplear una serie de ellos que poseen, entre otras, propiedades fungicidas como por ejemplo:

- Ajo: se aplica directamente sobre las lesiones (tintura 20 %).
- Manzanilla: una a dos veces al día, tópico (crema) 20 gotas en un vaso de agua 2 a 3 veces al día; oral (tintura 20 %) una cucharada en medio vaso de agua 3 veces al día (colutorios).
- Romerillo blanco: 40-60 gotas del extracto en medio vaso de agua tres veces al día (colutorios). Masticar las hojas.
- Sábila: frotar la zona con la crema, el cristal o el jugo tres veces al día.
- Llantén: una cucharada en medio vaso de agua tres veces al día (colutorios). (Cuba, MINSAP. Guía terapéutica dispensarial de fitofármacos y apifármacos. Ciudad de La Habana; 1992). (Cuba, MINFAR. Guía de procedimientos terapéuticos de la Medicina Tradicional y Natural en las FAR; 1998).^{4,11}
- El propóleo también posee propiedades antifúngicas, se puede emplear en crema o tintura una a dos veces al día, directamente sobre las lesiones. La propolina al 30 % sirve para la aplicación tópica y para realizar colutorios de una parte de propolina por dos partes de agua.⁴

La homeopatía, empleada por especialistas del mundo entero desde hace ya más de un siglo, constituye una alternativa extraordinaria; sus principios terapéuticos, extraídos de plantas, animales o minerales, son sometidos a diversas diluciones que proporcionan una inocuidad total y una gran eficacia. El doctor Cargile (presidente de investigación para la Asociación Americana de Acupuntura y Medicina Oriental), ha usado la acupuntura con éxito en pacientes con candidiasis, empleando los meridianos yin (estómago, bazo, genitales) para normalizar el metabolismo de las células en esas partes del cuerpo.^{4,11}

Caso clínico

Paciente femenina que acude a la Clínica de Estomatología Pediátrica U.A.T al servicio de urgencia, la mamá refiere que le salieron manchas blancas en la boca con una duración de dos semanas de evolución y la niña ha dejado de comer. La paciente tiene 1 7/12 de edad, refiere la madre que no ha tenido experiencia dental previa y que es hija única. Se realiza la historia clínica. La niña tiene un peso de 13 kg, talla de 70 cm, fue parto eutócico, G2, P11, su cuadro de vacunación completo a la fecha. Refiere haber cursado con infección de vías aéreas altas, para lo cual recibió tratamiento con antibióticos y analgésicos.

A la exploración clínica se observa placa bacteriana sobre todos los dientes, lesiones cariosas en incisivos superiores, así como candidiasis en la zona del paladar, lengua y carrillos. (Figura 2, 3, 4 y 5).

- Diagnóstico Candidiasis, Caries de la primera infancia.
- Pronóstico es favorable.



Figura 2.
Lesión candidótica en el paladar duro y blando. Caries de la primera infancia en cara palatina de O.D. 52.



Figura 3.
Lesión en la lengua y presencia de placa dentobacteriana en incisivos y molares.



Figura 4.
Muget en lengua, paladar blando y carrillos. Placa dentobacteriana en incisivos y molares.



Figura 5.
Lesión en carrillos y lengua. Caries de la primera infancia en incisivos.

Tratamiento.

El tratamiento antifúngico consistió en: Micostatin Suspensión oral (gotas) 100,000 UI (Nistatina) Frasco con 30 o 60 ml, 1 ml (100,000 a 200,000 Unidades de nistatina). Para aplicar 20 gotas cuatro veces al día, la mitad de la dosis en cada lado de la boca. Indicando que el tratamiento debe continuarse 48 horas después de que los síntomas hayan desaparecido.

Además se le enseña a la mamá como limpiar la encía y que esto lo debe hacer tres veces al día con una gasa húmeda en vinagre blanco o agua bicarbonatada o agua oxigenada diluida en agua (3:1). (Figura 6).



Figura 6.
Se le enseña a la mamá como realizar la limpieza de la boca con la gasa humedecida en agua oxigenada diluida en agua (3:1).

Una vez eliminados los síntomas, debe iniciar con el cepillado dental con pasta sin flúor o con agua oxigenada y después aplicar fluoruro de sodio al 2% gotas, tres veces al día; y acudir a sus citas de control.

La madre también recibió información acerca de la caries de la primera infancia que presenta su hija, de las medidas preventivas que debe seguir para evitar que avancen las lesiones cariosas y para evitar un nuevo contagio por cándida.

•Evolución: favorable. Después de siete días a la exploración

clínica se observa que mejoro la higiene dental. La candidiasis (placas blancas sobre la mucosa oral) desapareció, se observa regiones rojizas en donde se encontraba instalado el hongo. La mamá refiere que mejoro la alimentación de la niña así como su actitud. (Figura 7, 8, 9 y 10)

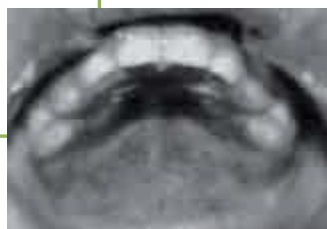


Figura 7.
Se observa zona eritematosa en el paladar.



Figura 8.
La lengua sin lesiones y los dientes limpios.



Figura 9.
Se observa la ausencia de lesiones en carrillos.



Figura 10.
Se observa higiene oral adecuada y ausencia de lesiones candidosicas.

Discusión y Conclusión

Frente a la gran cantidad de alteraciones que podemos encontrar en la mucosa de la boca del niño, y al creciente uso de medicamentos que pueden producir inmunosupresión, el odontólogo debe ser capaz de detectar dichas lesiones, llevar a cabo un correcto diagnóstico y un apropiado tratamiento.^{17,18,19}

Aun cuando este tipo de infecciones micóticas suelen desaparecer en el transcurso de dos semanas, es importante detectarlas e informar a los padres, ya que en situaciones donde el sistema inmunológico se vea alterado, puede presentarse una reinfección por *Cándida albicans* que complique el estado general del niño.^{5,8,22,23}

Además como se ha descrito en este artículo, la incidencia de *Cándida albicans* es muy alta tanto en niños sanos como en niños con desnutrición, y sobre todo en niños inmunosuprimidos.^{24,25}

Se ha reportado que en niños con altos niveles de caries se muestra una alta presencia de *Cándida* por lo que se relaciona que aquella sirve de nicho para el hongo.^{22,23} Y aun cuando los niños recibieron atención odontológica hubo persistencia de *Cándida* en un elevado porcentaje de ellos.²⁴

También se ha demostrado que la incidencia aumenta con la edad y que en muchos casos persiste a lo largo de la vida.^{8,26}

Es por eso que el cuidado de la salud integral del bebé, niño y adolescente permanece vigente y es responsabilidad no solo de los papás sino de los que nos dedicamos al área de la salud.

Es necesario que la encuesta (SUIVE) que hace la Secretaría de Salubridad, en la que se incluye la Candidiasis, reporte de manera informativa a las asociaciones, médicos, dentistas, especialistas, la presencia de estas lesiones y que esa información sirva para establecer la epidemiología particular en cada región, edad, sexo, etc.

Se hace obligatorio por parte de los dentistas y en particular de los especialistas, tener conocimiento de las formas clínicas, diagnóstico y tratamiento, de la micosis por *Cándida Albicans* que es la forma más encontrada en la mucosa oral.

Sin pasar por alto lo que está reportado en la literatura, que los pacientes inmunosuprimidos, con enfermedades sistémicas, o pacientes con antibioticoterapia prolongada son aun más susceptibles a este tipo de infecciones micóticas que agravan y complican el tratamiento y condición del paciente.^{24,25,26,27,28}

Por todo lo anterior se concluye que la Candidiasis de la mucosa bucal es una de las enfermedades más frecuentes del complejo bucal y es producida la mayor parte de las veces por *Cándida albicans* hongo levaduriforme que es parte de la flora oral de algunas zonas del cuerpo, como la cavidad bucal, pero son agentes oportunistas que precisan de ciertas condiciones para provocar la infección, factores predisponentes como bebés de bajo peso o nacidos por parto normal de madres infectadas.

La forma Pseudomembranosa aguda es la representación clínica más frecuente en, bebés y niños preescolares.^{1,3,4,6}

En los niños mayores está ligado a caries, falta de higiene oral y baja de defensa. Otros factores de relevancia son: enfermedades sistémicas, inmunosupresión, SIDA o antibioticoterapia prolongada.^{1,2,4,5,24,25,27,28}

En algunos niños persiste la presencia del hongo a través de toda su vida.^{26,27}

La Candidiasis evoluciona generalmente con pocas molestias y no suele ser motivo de consulta, por lo que los métodos de tratamiento son diversos, tanto en el campo de la medicina convencional como en el de la medicina tradicional y natural. Debido a su prevalencia, el dentista debe identificar la Candidiasis, implementar el tratamiento adecuado, cuando sea necesario interactuar con el médico y orientar a los padres.

Bibliografía

- 1.-Thrasher, R.D., Kingdom, T.T. Fungal infections of the head and neck: an update. *Otolaryngol Clin N Am.* 2003; 36: 577-594.
- 2.-Messadi, D.V., Waibel, J.S., Mirowski, G.W. White lesions of the oral cavity. *Dematol Clin.* 2003; 21; 63-78.
- 3.-Sosa, L.M. Revisión de la literatura de *Candida Albicans*. Hospital General Victorino Santaella Ruiz, Los Teques Estado Miranda, Venezuela. www.odontologia-online.com, © 1999-2010 Coolmedia S.A.
- 4.-Rodríguez, O.J., Miranda, T.J., Morejón, L.H., S Garay, J.C. Candidiasis de la mucosa bucal. Revisión bibliográfica. *Rev Cubana Estomatol* Vol.39. 73-87. May-Aug. 2002.
- 5.-Rioboo-Crespo, M.R., Planells-del Pozo, P., Rioboo-García, R. Epidemiología de la patología de la mucosa oral más frecuente en niños. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005; 10: 376-87.
- 6.-Regezi, J., Sciubba, J., Jordan, R. *Oral Pathology. Clinical Pathologic Correlations.* Chap 3 White lesions. 4th ed. St Luis Missouri, Ed, Saunders; 2003:100-104.
- 7.-Kauffman, C.A. *Candidiasis*. In: Goldman L, Ausiello D. 23rd ed. Philadelphia, Eds. Cecil Textbook of Medicine: Saunders; 2007.
- 8.-Bessa, C.F.N., Santos, P.J.B., Aguiar, M.C.F., do Carmo, M.A.V. Prevalence of oral mucosal alterations in children from 0 to 12 years old. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, Publisher: Wiley-Blackwell. Jan 2004; 33 (1) 17-22.
- 9.-Kwon-Chung, K.J., Bennett, J.E. *Medical Mycology*. Philadelphia: Lea & Febiger; 1992.
- 10.-Bottone, E.J., Hong, T., Zhang, D.Y. Basic mycology underscoring medically important fungi. *Otolaryngol Clin North Am* 1993; 26(6): 919-940.
- 11.-Ponce, M.Y., Echeverría, D.Y., Medina, M.R., Casañola, M.G. Aspectos Actuales y Revisión de los Mecanismos de Acción de los Fármacos Antifúngicos. <http://www.uv.es/divulga/misito/articulos/ciencia%20y%20tecnologia/marrer01.pdf>
- 12.-Mc. Donald, R., Avery, D. Dentistry for the child and the Adolescent. Cap. 14 gingivitis and periodontal disease. 6ª ed. Barcelona. ed. Harcourt Brace; 1998: 358-359, 683.
- 13.-Neville, B.W., Douglas, D.D., Allen, C.M., Boquot, J.E. *Oral and Maxillofacial Pathology.* Chap. 6 Fungal and Protozoal diseases. 2nd ed. Philadelphia, ed Saunders; 2002: 189-197.
- 14.-Boj, J., Catalá, M., García-Ballesta, C., et al. *Odontopediatría*. Barcelona. ed Masson; 2004: 364-365, 375.
- 15.-Palacios, C.P., Gómez, L.M., Cardona, N. Candidiasis Mucocutánea: Espectro clínico. *Rev Asoc Colomb Dermatol*; 2011; 19: 239-244.
- 16.-De Figueiredo, L., Ferrelle, A., Issao, M. Necesidades Odontológicas congénitas y del desarrollo. En: De Figueiredo L, Ferrelle A, Issao M. eds. *Odontología para el bebé*. Sao Paulo. Actualidades Médico-Odontológicas Latinoamericana; 2000: 49-52.
- 17.-Hossain, H., Ansari, F., Schulz-Weidner, N., Wetzel, W.E., Chakraborty, T., Domann, E. Clonal identity of *Candida albicans* in the oral cavity and the gastrointestinal tract of pre-school children. *Oral Microbiol Immunol* © Blackwell Munksgaard. 2003; 18: 302-308.
- 18.-Martínez-Sánchez, L., Díaz-González, E., García-Tornel, F., Gaspa-Martí, J. Uso del chupete beneficios y riesgos. *An Esp Pediatr*. 2000; 53 vol.6: 580-585.
- 19.-Peter, G., Pappas, Carol A., Kauffman, David Andes, Daniel K. Benjamin, Jr. Thierry F. Calandra, John E. Edwards, Jr., Scott G. Filler, John F. Fisher, Bart-Jan Kullberg, Luis Ostrosky-Zeichner, Annette C. Reboli, John H. Rex, Thomas J. Walsh, y Jack D. Sobel. *Clinical Infectious Diseases* 2009; 48:T1135 Guías de práctica clínica para el manejo de la candidiasis: actualización del 2009, de la Infectious Diseases Society of América.
- 20.-del Palacio, A., Garau, M., Tena, D., Sánchez, G. Tratamiento antifúngico: últimos avances en dermatología. *Rev Iberoam Micol* 1999; 16: 86-91.
- 21.-Del Nogal, B., Carrabs, M., Suarez, J.A., et al. Fluconazol versus Nistatin en niños con Candidiasis Orofaringea. *AVFT*, feb. 200; 20(1): 92-98.
- 22.-Hernández-Solis, S.E., Rueda-Gordillo, F., Pereira-Góngora, J.R., Villamil-Urzaiz, J.L., Frecuencia de portadores de *C. Albicans* en un grupo de niños de una comunidad rural del estado de Yucatán. *Rev. Odontol Latinoam*. 2008; 0(1): 1-4.
- 23.-Hernández-Solis, S.E., González-Ramírez, A.S., Rueda-Gordillo, F. Capacidad de adhesión de cepas de *Candida albicans* aisladas de una población de niños portadores sanos. *Rev Odontol Latinoam*; 2010; 2(2): 33-37.
- 24.-Guerra, G.M., Tovar, V. Atención Odontológica a niños VIH(+). *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría* vol. 64 (4), octubre - diciembre 2001; 201-208.
- 25.-Mendoza, M., Brito, A., Díaz, E., Ramos, R. Especies de *Candida* en cavidad oral de niños desnutridos: A propósito de un caso con *Candida dubliniensis*. *Kasmera* 2006; 34(2): 119-122.
- 26.-Starr J.R., White T.C., Leroux B.G., Luis H.S., Bernardo M., Leitao J., Roberts M.C. Persistence of oral *Candida albicans* carriage in healthy Portuguese schoolchildren followed for 3 years. *Oral Microbiology and Immunology*, Vol. 17, Number 5, October 2002; 304-310(7) Wiley-Blackwell
- 27.-Patel, N.J., Sciubba, J. Oral lesions in young children, *Otolaryngol Clin N Am.* 2003; 36: 577-594.
- 28.-Granados, P.D.E., Ugalde, F.J.H. Evolución favorable de trillizos prematuros con candidiasis sistémica neonatal tratados con caspofungina. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* [online]. 2010, vol.67, n.1, pp. 52-57. ISSN 1665-1146.