



Erupción dentaria manifestaciones sistémicas y locales.

Doi: <http://dx.doi.org/10.35954/SM2014.33.1.7>

Dr. Oscar Cao Fernández ^a

a) Doctor en Odontología – Odonto-pediatra; Odontólogo de Adolescentes en la DNSFFAA

Resumen

A lo largo del tiempo se ha instalado en la creencia popular el hecho de que la erupción de piezas dentarias temporarias y permanentes puede traer aparejado signos y síntomas de índole sistémica y/o locales.

Se realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de reunir información sobre la posible relación que puede existir entre ambas.

A partir de dicha búsqueda se obtuvo información suficiente para asociar estos fenómenos, así como también se pudo constatar la necesidad de contar con nuevas investigaciones sobre el tema que nos ayuden a reafirmar esta hipótesis.

Palabras clave: ERUPCIÓN DENTARIA / FISIOLÓGIA
DIENTE PRIMARIO
FENÓMENOS FISIOLÓGICOS DE LA DENTICIÓN
DENTICIÓN PERMANENTE
DENTICIÓN TRANSITORIA

INTRODUCCIÓN

Los dientes humanos se desarrollan en los maxilares y no afectan la cavidad bucal hasta que ha madurado la corona (1). Simultáneamente a la odontogénesis, se desplazan los gérmenes en las arcadas, emergiendo en la cavidad bucal y estableciéndose su funcionalidad (2).

La **erupción dentaria** es un proceso fisiológico natural que usualmente ocurre sin problemas. Involucra el tejido gingival, así como otros tejidos y mecanismos fisiológicos (3,4). La erupción dentaria es, en el ser humano, un proceso largo en el tiempo e íntimamente relacionado con el crecimiento y desarrollo del resto de las estructuras cráneo-faciales.

La aparición del diente en la boca recibe el nombre de **emergencia dentaria**.

Tradicionalmente, se denomina erupción dentaria al momento en que el diente rompe la mucosa bucal y hace su aparición en la cavidad bucal del niño. Este concepto es erróneo ya que la erupción dentaria, en el sentido más estricto, dura toda la vida del diente, comprende diversas fases e implica el desarrollo embriológico de los dientes y movimientos de desplazamiento y acomodo en las arcadas,

diferenciándose las fases: pre-eruptiva, eruptiva pre-funcional y eruptiva funcional (1,2,5). La formación del camino eruptivo requiere en los dientes permanentes, además, la reabsorción de las raíces de los dientes temporales y la remoción de los tejidos blandos, incluyendo la penetración epitelial.

Todavía se desconocen las causas más íntimas por las que un diente hace erupción. Se han propuesto múltiples teorías, las más conocidas son: crecimiento de la raíz, ligamento en hamaca (que pasa de un lado a otro por debajo de la raíz empujando el diente hacia arriba), proliferación celular apical, teoría vascular, remodelado óseo y maduración de las fibras del ligamento periodontal con el consiguiente acortamiento (5).

La erupción de los primeros dientes en los niños a lo largo de la historia se ha asociado a numerosos síntomas, como fiebre, diarrea, convulsiones e incluso muchos autores relatan casos fatales (3,6). Estos disturbios son responsables de la consulta de muchos padres con sus bebés a la práctica dental, ya que provocan discomfort y dolor en el paciente. Los padres siempre preguntan sobre la posible relación entre estos fenómenos y la erupción de los dientes primarios (5,7).

Recibido: Abril 2014

Aceptado: Agosto 2014

E-mail de contacto: ocao_1972@hotmail.com

Las alteraciones de la erupción pueden ser banales y de fácil solución o severas y con tratamiento multidisciplinario (2).

La relación entre la erupción dentaria y las manifestaciones orgánicas o sistémicas en niños es controversial entre los odontólogos y los científicos en la literatura. Aún no queda claro si los disturbios son causados por la erupción de los dientes primarios o si ellos simplemente coinciden con la erupción dentaria (3,8).

Durante la historia las aproximaciones a los trastornos de la dentición han sido variadas y en muchas ocasiones, enfrentadas (6). La relación entre la erupción dentaria y las manifestaciones orgánicas o sistémicas en niños es controversial entre los odontólogos y los científicos en la literatura. Para algunos autores aún no queda claro si los disturbios son causados por la erupción de los dientes primarios o si ellos simplemente coinciden con la erupción dentaria (3,7). Hay quienes aún piensan que se puede acompañar de fiebre, diarrea y otras molestias, mientras otros opinan que “la dentición no trae más que dientes” (5).

En un intento por resumir las opiniones sobre el proceso eruptivo Neaderland en el año 1952 describió tres conceptos:

- 1) La erupción sería un proceso patológico con una relación causa-efecto entre la erupción dentaria y la aparición de síntomas clínicos.
- 2) La erupción sería un proceso fisiológico en el cual los síntomas sistémicos no relacionados a ellos
- 3) La erupción sería un proceso fisiológico y normal en el cual unos pocos síntomas de enfermedad parecen como consecuencia de ella (9).

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL TEMA

La primera mención del tema que nos ocupa, nos lleva a Grecia, a los Tratados Hipocráticos en el libro de Aforismos (datado alrededor del año 415 AC). Incluso existe un Tratado Hipocrático especialmente llamado “Acerca de la Dentición”, que consta de 32 aforismos o máximas acerca de los problemas de los dientes y la faringe en los niños.

Si seguimos rastreando opiniones médicas acerca de este tema, debemos trasladarnos a Roma, al siglo II DC, donde Sorano de Efeso escribió un Tratado llamado *Gynaecia*, que es el primer trabajo enteramente dedicado a la obstetricia y a los rudimentos de la perinatología. En el Libro II leemos “XXII. Acerca de la dentición: Aproximadamente al séptimo mes, la erupción dentaria toma lugar y con esto aparece inflamación de las encías, mandíbulas y tendones. Como una medida profiláctica uno no debería dar al niño nada que necesite ser masticado, antes de este tiempo, ya que si las encías son lastimadas previamente, se ponen muy irritadas y son difíciles de hendir si se han vuelto callosas. Por el contrario, desde el quinto mes en adelante se debería frotar persistentemente las encías durante el baño, con un dedo ungido con grasa de pollo para aflojarlas. Se debería dar al infante una pieza de grasa para tener en sus manos, demasiado grande como para ser deglutida, para que succione su humedad; de esta forma las encías no se ablandarán demasiado por la suavidad de la grasa. Pero en el momento de la dentición mismo, y especialmente cuando los dientes han erupcionado, uno no debería hacer más esto, porque en adición al dolor los alvéolos serían distorsionados si el infante mientras succiona hace que las fibras de grasa queden flácidas entre los dientes. Deben también omitirse los ungüentos cáusticos, y debe a toda costa evitarse el lancetear las encías con cuchillos, debido a que es peligroso. Deben aplicarse piezas de lana suaves y limpias en el cuello, cabeza y mandíbulas, y humedecerlas con aceite de oliva cálido, que también debe ser vertido en los canales auditivos. Si la inflamación continúa deben usarse emplastos de la mejor harina, o alholva, o linaza y fomentos con esponjas de mar, especialmente para las encías, las que deben también untarse con miel hervida”.

La técnica de cortar con lanceta las encías de los niños para facilitar la erupción dentaria y evitar los síntomas que la acompañan, fue desarrollada y depurada, entre otros, por el cirujano francés Ambroise Paré (1510-90), quien relató durante la necropsia de un bebé: “Cuando...diligentemente buscamos la causa de muerte, no pudimos atribuirla a ninguna cosa más que a la tenaz dureza de las encías...Cuando cortamos las mismas con un cuchillo encontramos todos los dientes

apareciendo...Si esto hubiera sido efectuado cuando vivía, sin duda que hubiera sido preservado.”

Como dijimos la erupción dentaria se consideraba como capaz de producir la muerte. En las tablas de mortalidad publicadas por John Graunt (1620-72), en Londres, en 1662, figuran 470 muertes como causadas por la erupción dentaria durante ese año y, tomando el total de las muertes producidas en esos últimos 20 años, un tercio de ellas correspondían a menores de 4 años, presentando los siguientes diagnósticos: muguet, convulsiones, raquitismo, dentición y parasitosis intestinales. En 1732, John Arbuthnot (1667-1735) escribía: “Más de una décima parte de todos los niños muere durante la erupción dentaria”. En el año 1762, el médico inglés William Smellie (1698-1763), en su Tratado de Teoría y Práctica de las Parteras, comentaba en el capítulo dedicado a las enfermedades de los niños: “...Cuando los dientes se disparan desde sus cuencas, y sus filosas puntas comienzan a trabajar su camino a través del periostio y las encías, frecuentemente producen gran dolor e inflamación, que si continúa, trae síntomas febriles y convulsiones, que comúnmente resultan fatales”.

Durante el año 1815, la publicación “El Compañero de la Mujer Joven”, publicación dirigida a las lectoras femeninas, hablaba de la dentición como un “mal que se lleva consigo grandes números; porque se debe enteramente a la debilidad de sus cuerpos el hecho que los niños corten los dientes con tanta dificultad, y que los acompañen de fiebre, convulsiones y muerte”. Recomendaba para evitar esto hendir las encías con lancetas, pero recomendaba que esto debía ser efectuado por médicos, y advertía a los lectores “no depender de comadronas ni de enfermeras que realizan la operación con monedas de plata dobladas y otros medios ineficaces”. Otra opción terapéutica de la que se disponía eran las sanguijuelas, que se aplicaban sobre las encías inflamadas para causar alivio.

En 1827, John Roberton (1791-1876) escribía en Manchester que 181 muertes se habían atribuido a la dentición ese año. Más adelante continua diciendo: “A veces ocurre que los signos de la dentición son severos. En vez de un flujo de saliva, existe una diarrea profusa; grandes ronchas aparecen en diferentes

partes del cuerpo, acompañadas de flaccidez de los músculos, o una emaciación y fiebre alta (...) que afecta la cabeza y ocurren convulsiones”.

Desde la antigüedad se creía que el coral evitaba las infecciones, y que cambiaba de color según el estado de salud del infante, volviéndose pálido si la salud del niño peligraba. Era natural que muchos pequeños bebés tuvieran una pequeña vara de coral, montada en plata, oro u otro metal, según la posición económica de la familia. Estos trozos de coral en la mayoría de los casos colgaban de cadenas o cintas alrededor del cuello del niño. Durante los siglos XVII y XVIII aparecen abundantes retratos de niños con dichos elementos que los utilizaban como mordillos para ejercer presión sobre las encías y así ayudar a la erupción de los dientes.

En el año 1881, Thomas Kelly publica su “Household Cyclopedia”, una enciclopedia que comprendía temas de agricultura, metalurgia, pirotecnia, medicina y una infinidad de otros tópicos. En el apartado de medicina, en relación con las enfermedades de los niños, decía: “...Cuando los niños están cortando los dientes babean mucho, tienen fiebre, están molestos, sus encías se hinchan y son muy dolorosas; algunas veces tienen el vientre flojo, pero en otras ocasiones presentan constipación; a veces aparecen convulsiones. Usualmente se aplican sanguijuelas detrás de las orejas; también ventosas. En vez de dar narcóticos a los niños al cortar los dientes, se recomienda vigorosamente cortar las encías tumefactas con una lanceta hasta llegar al diente, una operación no dolorosa. Si esto se hace a tiempo, al remover la causa del problema, todos los síntomas desaparecerán. En lugar de coral u otro material duro dejen que el niño muerda un aro de goma elástica. Es preciso notar que el autor denuncia una práctica muy difundida en esa época, tanto para aliviar las molestias de la dentición, como para muchas ocasiones en las que se quería calmar a los niños, que era administrarles preparaciones de opio o láudano. Otros autores de la época también refieren que se administraba vino y otros tipos de bebidas alcohólicas para que se durmieran y no lloraran.

Una visión más conciliadora aparece en un tratado de pediatría unos años después también en los Estados

Unidos. Leemos: "la erupción de los veinte dientes de leche puede, como otros procesos fisiológicos, pasar desapercibida, pero en muchos casos, se acompaña de dificultades, apareciendo disturbios que pueden ser simples como para sólo molestar al niño, y ser tan graves como para hacer peligrar su vida. Hasta principios del siglo XX persistiría la connotación "mortal" de la erupción dentaria, como lo muestran las estadísticas de defunción siendo que, al llegar al siglo XX, sería de esperar que esta controversia se resolviera (5).

En Latinoamérica, en el Archivo Histórico de la Municipalidad de Buenos Aires existen documentos acerca de la causa de defunción de las personas que se enterraron en el Cementerio del Norte. Los registros de los cadáveres enterrados entre los años 1859 y 1861, y de un total de 4917 "párvulos" fallecidos durante esos años, 55 niños figuraban como muertos a causa de la dentición. En las Memorias de la Administración Municipal de Buenos Aires de 1889 si se revisan los certificados del Cementerio de Chacarita, del total de defunciones, que fue de 9881 durante ese año, 5617 correspondieron a niños menores de 4 años. A estos corresponde una lista variada de diagnósticos y en 10 de ellos su causa de muerte fue "dentición".

Doce años después, el doctor Luis Agote, médico del Hospital Rawson y de Niños de la Asistencia Pública de Buenos Aires, escribía un tratado de puericultura para madres, con muchos conceptos que continúan vigentes hasta el día de hoy. Cuatro páginas del libro están dedicadas a la dentición: "...Al acercarse el momento de la erupción de los dientes, la encía se hincha y se pone dolorosa. El niño pasa por ella su lengua con frecuencia, y la saliva, escasa hasta entonces, se hace abundante, exigiendo el uso de babero. Después de transcurridos varios días de esos síntomas locales, que suelen acompañarse de algunos desórdenes digestivos y señales de malestar – tanto menos marcados cuanto mejor alimentado está el niño – hace irrupción uno de los incisivos, generalmente el de la mandíbula inferior, al cual le sigue el vecino de la misma...".

En el libro de texto Medicina Infantil del Dr. Juan P. Garrahan (1930) afirmaba: "La erupción dentaria no provoca ningún trastorno en la mayoría de los niños.

En otros parece evidente que produce nerviosidad, insomnio, y se han comprobado algunos casos de infección de la cavidad pericoronaria con fiebre y tumefacción inflamatoria. Pero no es posible aceptar que la dentición sea causa de procesos febriles, convulsiones, etc., con la ligereza con que suele decirse. Parece ser entonces que algunos médicos abordaban el tema de la dentición como algo natural y benigno que en la mayoría de los casos no ocasionaba trastornos" (6).

TIEMPO DE ERUPCIÓN DENTARIA

Se considera que los 6 meses es la edad más frecuente de inicio de la erupción, pudiendo considerarse como normal algunas diferencias en más o menos tiempo, siempre que no se retrase más allá de los 12 a 14 meses, ya que en este caso puede haber relación con alguna alteración general (3,8,10).

Con respecto a los dientes temporales se ha comprobado que estos erupcionan generalmente más temprano en los varones que en las mujeres (8).

TIPOS DE ACCIDENTES DURANTE LA ERUPCIÓN DENTARIA

Según muchos autores, los "accidentes de la erupción" que se pueden producir son:

1) **Accidentes locales:** lesiones de naturaleza inflamatoria que se producen en ciertas erupciones. Tienen su punto de partida en la cavidad pericoronaria, en el saco folicular o en la mucosa gingival. Comprenden a los siguientes (de menor a mayor gravedad): prurito gingival y erupción difícil, pericoronaritis exudativa o supurada, foliculitis expulsiva, gingivitis eritematopul-tácea, estomatitis ulceromembranosa.

2) **Accidentes generales:** son trastornos de naturaleza refleja que se producen en determinados niños. "Puede admitirse que cuando un proceso fisiológico como es el trabajo eruptivo da lugar a reacciones anormales, es porque en el individuo median ciertas condiciones especiales de terreno; se tiende a considerar los trastornos provocados por la erupción dentaria como reflejos de origen neurovegetativo supeditados en sus caracteres a la constitución biotipológica del individuo".

Ya Marfan en el año 1931 decía: "los niños en los cuales estos trastornos se producen no son sujetos

enteramente normales". Siguen explicando la patogenia de las reacciones generales de la siguiente forma: "Debido a su estado constitucional, muchas veces producido por taras hereditarias, estos lactantes están propensos a reacciones reflejas exageradas, desde que en ellos los estímulos fisiológicos obran como patológicos. Estas reacciones anormales pueden ser fácilmente provocadas por la erupción dentaria, porque ella se produce en el territorio del trigémino, que es el nervio más reflexógeno de la economía".

No todos los médicos y odontólogos estaban de acuerdo con esta postura. Dos años después de la publicación del artículo arriba mencionado, apareció un trabajo titulado "Accidentes de la primera dentición", realizado por el Dr. José Dueñas, profesor adjunto de la Facultad de Ciencias Médicas y Director del Instituto de Ortodoncia y Odontología Infantil de Argentina. El autor se ocupa principalmente de las alteraciones dentarias que producen el raquitismo y las enfermedades endócrinas; pero cerca del final se puede leer: "Cabe recordar al respecto que, en lo que se refiere a los trastornos que pueden repercutir en el niño con motivo del proceso de la erupción dentaria, las opiniones están divididas, pues mientras algunos autores opinan que por ser completamente fisiológico, no debe ocasionar trastornos, tratándose de un niño sano, otros creen que este proceso es causa de alteraciones generales que repercuten en el organismo del niño (6).

ERUPCIÓN DE LOS DIENTES TEMPORALES Y MANIFESTACIONES ORGÁNICAS

La manifestación de disturbios orgánicos, generales y locales, asociados al proceso de erupción de los dientes temporales, parece ser verificada y aceptada por la mayoría de los autores. No obstante, a pesar de variar la intensidad y manifestarse con diferentes cuadros clínicos en función de las características orgánicas individuales de cada niño y de la influencia ambiental, esos disturbios no acostumbran ser severos. En caso de dudas el médico deberá ser consultado (11,12).

Sin embargo, parecen existir dos corrientes principales, con diferentes opiniones con respecto al tema.

La **primera** cree que la erupción es un proceso

fisiológico, y como tal, la asociación con diarrea, fiebre, falta de apetito, erupción cutánea, picazón, aumento de salivación y otras alteraciones no son justificadas, ocurriendo apenas coincidencias entre la erupción dental y la aparición de los problemas generales que muchas veces se le atribuyen a la erupción. Con respecto a esto los autores afirman que de los seis meses a los dos años de edad, el niño siempre presenta dientes en erupción, y la aparición de problemas orgánicos en esa época pueden ser atribuidos a la erupción dental de manera precipitada.

La **segunda** corriente afirma que hay relación evidente entre los síntomas locales y generales con la erupción dental y citan que incluso durante procesos fisiológicos normales, tales como el parto, menstruación y digestión, el organismo puede tener su ritmo alterado y manifestar su desequilibrio en forma de síntomas (13).

MANIFESTACIONES ORGÁNICAS GENERALES

Desde hace varios años diversos autores han explicado que la erupción de los dientes temporales podría acompañarse de manifestaciones locales y sistémicas.

Ya en el año 1954, Baume y otros autores creían en la influencia de la hormona tiroidea en la erupción dental y, sugieren la posibilidad de relacionar los disturbios sistémicos asociados a la irrupción de dientes y las alteraciones hormonales(14).

Citando un texto de Odonto-pediatría contemporáneo, este dice con respecto a los síntomas generales que podría ocasionar la dentición: "...la conclusión debe ser que no existe asociación absoluta entre erupción dentaria y alteración del estado general del niño. Sin embargo la inflamación local en el sitio de erupción puede tornar irritable al niño y, en ocasiones, hasta elevarle la temperatura corporal o causar leves cambios en el peristaltismo" (20).

En el año 1939 Schwartzman, citado por García (15), creía que durante dicho proceso, las endotoxinas bacterianas entraban al sistema circulatorio y causaban varios síntomas. Otros autores analizaron los síntomas con respecto a la edad y sus estudios sugieren que los síntomas de erupción tienen su pico alrededor de los 12 – 15 meses. Kruska (1946) quien mencionó la infección del folículo dental como un

factor etiológico de los disturbios durante la erupción; Galili et al. (1969) quienes atribuyeron la aparición de los síntomas al estrés, el cual ocasionaría disminución de la resistencia orgánica, aumentando los procesos infecciosos en general; Witkin (1979) quien postuló que los síntomas ocurrían por la desigualdad entre la velocidad de reabsorción de la encía y el avance del diente en su trayecto de erupción; Pierce et al. (1986) quienes investigaron la presencia de inmunoglobulinas alrededor de los tejidos adyacentes al diente en erupción. Según estos autores, antes de la maduración de los ameloblastos, proteínas de la matriz del esmalte en formación serían eliminadas por fuera del esmalte, y determinarían una reacción inmunológica con acúmulo de mastocitos alrededor del diente en erupción. La interacción de la inmunoglobulina E, proteínas de la matriz y mastocitos son capaces de producir reacciones de hipersensibilidad, que pueden ser responsables por señales clínicas de la erupción dentaria, tales como eritema, salivación y prurito, que nada más son señales de hipersensibilidad. Los síntomas varían entre los niños debido a las diferencias en sus respuestas inmunológicas. Marks Junior y Schroeder (1996) concuerdan con Pierce y col. (15).

Por otra parte, las manifestaciones sistémicas suelen presentarse, en la primera infancia, formando parte de procesos respiratorios o digestivos en su mayor grado, favorecidos entre otros factores por el desarrollo no óptimo de las estructuras anatómo-fisiológicas en el niño pequeño así como de sus mecanismos defensivos, asociado a la inmadurez inmunológica que prima en estas edades y que puede multiplicarse en presencia de elementos agravantes (15).

Las manifestaciones orgánicas de orden general, observadas en niños durante la erupción de los dientes temporales pueden ser:

- **Irritabilidad**, que puede ser causada por factores de origen psicológico y físico y, a su vez, ocasionar agitación, insomnio y alteración de los horarios del sueño y el despertar, lo cual aumenta la irritabilidad llevando a un círculo vicioso. Según Giglio (1983), la erupción dental, a nivel psicológico causa ansiedad perceptible en casi todos los bebés, con cambios de humor, necesidad constante de ser cargado y

reacciones de miedo frente a estímulos inofensivos. La irritabilidad puede ser también, resultado de la inflamación del tejido gingival en el lugar de la erupción dental, lo cual ocasiona dolor e incomodidad. De acuerdo con De Lamare (1992), la saliva es rica en potasio, el cual debe estar presente en la sangre en determinada cantidad. Durante la etapa de erupción de los dientes temporales, la pérdida constante de saliva, por varios meses seguidos, ocasiona gran pérdida de ese mineral, y su disminución en el organismo provoca agitación, perturbación del sueño y mal humor (15).

- **Alteraciones gastrointestinales y diarreas.** Tal vez la incomodidad gingival haga que los niños lleven a la boca, con frecuencia, dedos y objetos contaminados, lo que puede ocasionar cuadros de infección gastrointestinal y diarrea. Koch y otros autores creen que la propia inflamación local podría provocar en los niños irritabilidad, estado febril y cambios en el peristaltismo intestinal.

La diarrea también puede ocasionarse por los cambios de alimentación que ocurren durante la erupción de los dientes temporales. Entre el cuarto y doceavo mes de vida, por lo general ocurre el destete y la introducción de nuevos alimentos, y del 55 al 60 % de los niños, durante esta etapa presentan síntomas de diarrea, que apenas coinciden con la irrupción de los dientes (20).

Otra probable causa de la diarrea sería la contaminación de la leche no materna ofrecida en la época del destete. Rask-Madsen y Bukhane (1980) comunicaron que las prostaglandinas también ejercen diferentes acciones sobre diferentes sectores del tubo digestivo. Es probable que ciertas diarreas, de etiopatogenia mal explicadas, se relacionen con la liberación de prostaglandinas en el sector inflamado donde está haciendo erupción la pieza dentaria. Además, se ha observado que el bloqueo de la prostaglandina sintetasa reduce el tiempo de tránsito intestinal.

Considerando la interacción cuerpo y mente, es evidente la existencia de reacciones psicofisiológicas que involucran el aumento, inhibición o distorsión de la función de un órgano, sin cambio en su estructura. Situaciones de estrés, por ejemplo, como las que ocurren en vísperas de exámenes, pueden acompañarse de diarrea. Determinadas respuestas viscerales al trauma emocional han sido comunicadas,

reforzando la hipótesis de que la tensión emocional lleva a alteraciones fisiológicas y a sus respectivos síntomas. Sin duda, el niño, en sus primeros años de vida extrauterina, está en todo momento experimentando emociones y sensaciones diferentes y nuevas, como es el inicio de la erupción de sus dientes en la cavidad bucal, hasta entonces desdentada, la cual podrá traer al pequeño una situación estresante, responsables por alteraciones en la fisiología gastrointestinal normal.

- Un **estado febril** de 37° C se observa muchas veces en bebés durante la fase de erupción de los dientes temporales, que sólo debe ser motivo de preocupación cuando la fiebre sea alta y asociada a cuadros de diarrea, vómitos o erupciones cutáneas.

Varios investigadores y concretamente Bennet y Spencer (1986) concluyeron que en el 84% de los niños, la erupción dental se acompaña de fiebre la cual es ocasionada por el Human Teething Virus (HTV) causante de una infección primaria subclínica en el inicio de la vida del niño, permaneciendo el virus en estado latente en la cresta alveolar. Los movimientos eruptivos pueden exacerbar el virus y entonces aparecerán síntomas locales y generales. En el caso que los niños tengan fiebre y piezas en erupción, los autores aconsejan realizar la prueba de Leech para constatar la presencia del virus en la saliva (16,17).

La relación entre fiebre y erupción podría explicarse también por la afectación de la temperatura corporal debida a la inflamación en el sitio de la erupción. Sin embargo, no existe soporte científico suficiente para relacionar la fiebre con la erupción dental, siendo esta una asociación simplista.

No obstante, Kruska (1946), al igual que Bercher (1943) y Brebner (1947), creen que las erupciones múltiples ejercen presión sobre los tejidos, irritando la extensión del nervio trigémino, el cual estimula el centro regulador de la temperatura.

- **Disminución de la resistencia orgánica a las infecciones.** Galili (1969) afirma que las erupciones dentales múltiples provocan estrés, el cual es suficiente para que esto ocurra. Según Leung (1989), durante la edad en que los dientes irrumpen, el niño es más susceptible a infecciones y enfermedades, pero eso no es causado por la erupción en sí.

Las alteraciones en la piel, tales como las lesiones periorales, no ocurren debido a la erupción de los dientes sino por la piel muy delicada y sensible de los bebés. Con el aumento de la salivación, ocurre escurrimiento de la saliva por la comisura y la humedad constante favorece la aparición de alteraciones cutáneas.

-**Pérdida del apetito**, que probablemente se debe a la irritación del bebé durante la lactancia materna o artificial, pues a medida que el niño mama, la succión comprime la encía en el local que tiene dientes en erupción ocasionando dolor. Muchas veces el bebé llora al mamar, y hasta rehúsa el seno o el biberón. No obstante, la pérdida del apetito es cuestionable y debe haber un control del peso para obtener datos más precisos.

-**Aumento de la secreción nasal.** Observado por Carpenter (1978) como el síntoma de mayor prevalencia durante la erupción de los dientes temporales, se debe, según el autor, a la disminución de la resistencia del niño en esa etapa, y no fue observado en alta frecuencia por ningún otro autor.

-Episodios de **tos, vómitos, orina fuerte, escozor auditivo y dificultad de movimiento**, también han sido publicados en la época de la erupción de los dientes, pero con baja frecuencia (16).

Con el propósito de minimizar y eliminar síntomas sistémicos, padres y pediatras utilizan medicamentos alopáticos y homeopáticos, además de crioterapia y anestésicos tópicos para el alivio del dolor y de la incomodidad. Con respecto a este tema, la Cátedra de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la UDELAR no está de acuerdo en la utilización de anestésicos locales ya que estos pueden enmascarar los síntomas producidos por otras enfermedades; al estar anestesiado el niño puede lastimarse introduciendo objetos o su propio dedo en la cavidad bucal sin notarlo; así como también porque pueden ser deglutidos por el niño produciendo incomodidad y alteración de reflejos como el deglutorio el cual es de suma importancia en el momento de la alimentación.

Según Jones (2002), para aliviar los síntomas ocasionados por la erupción dental, se puede ofrecer al niño bebidas y alimentos fríos y/o helados, masajear suavemente su encía con el dedo limpio o algún objeto helado, y ofrecer mordedores helados o bizcochos

duros. Si estos métodos no proporcionan alivio de los síntomas se indica el uso de analgésicos como el Paracetamol o antiinflamatorios como el Ibuprofeno.

Sin embargo, el médico debe ser consultado siempre que los padres observen aumento de temperatura, diarrea persistente o problemas respiratorios (15).

MANIFESTACIONES ORGÁNICAS LOCALES

Aunque muchas veces los dientes temporales irrumpen sin causar ningún síntoma o señales, en dos tercios de todos los niños, signos y/o síntomas locales pueden ser observados (6).

Las manifestaciones orgánicas de orden local, verificadas en los niños, durante la erupción de los dientes temporales pueden ser: **aumento de la succión digital, bruxismo, inflamación de las encías, eritema del rostro, edema y prurito gingival, irritación local traducida por el hecho de morder y rascar, hiperemia de la mucosa bucal, salivación excesiva, tumefacciones gingivales, herpes, quistes de erupción y úlceras.**

- En los bebés, cuando los dientes temporales, en proceso de erupción, se encuentran próximos al momento de perforar la mucosa bucal, **áreas de tumefacción** pueden ser observadas en los rodetes gingivales.

La **inflamación gingival** es el disturbio encontrado con mayor frecuencia en la erupción de dientes temporales anteriores, y el segundo en frecuencia durante la erupción de los posteriores. La duración de la inflamación varía de dos a tres días, llegando hasta 10 días, dependiendo de muchos factores, incluyendo el patrón de higiene bucal y la salud general del niño. Crispim citado por García (15), observó cómo manifestación local más común, durante la erupción de los dientes temporales, la inflamación gingival. Frank (1980), citado por el mismo autor, sugirió que la inflamación del tejido gingival, alrededor de las cúspides de los dientes que están irrumpiendo, se debe a que la encía se encuentra sin protección, siendo esta inflamación intensificada por la impactación alimenticia, acúmulo de biofilm y bacterias que se alojan en sus contornos irregulares (15).

- Durante la erupción de caninos y molares temporales, el disturbio local más observado es la **úlceras bucal**, ya

que esta puede ser provocada por el hecho de que el niño con frecuencia coloca en la boca, durante la etapa de erupción, objetos y dedos, lesionando la mucosa bucal.

- Otro disturbio frecuentemente observado es el **eritema de la mucosa gingival y rostro** a veces observado como un halo blanquecino en el centro del área enrojecida.

- El **eritema, prurito e irritación**, presentes en la erupción de los dientes temporales, se debe a la presencia de inmunoglobulina E en los tejidos circunvecinos a los dientes en erupción.

La sensibilidad de células inmunológicas en el tejido conjuntivo extrafolicular, y las proteínas de la matriz del esmalte, desencadenarían una reacción alérgica en que la liberación de histamina causaría los síntomas antes citados (15).

Siguiendo al Dr. Pedro Barreda contrariamente a lo que se cree, no es precisamente dolor lo que el niño siente en las encías cuando los dientes están por aparecer, la presión que estos hacen bajo la encía le provocan una sensación de comezón, que él necesita aliviar precisamente frotándolas con sus dedos o mordiendo con fuerza los juguetes, el biberón, el chupete o cualquier otro elemento. Si hubiera dolor el niño evitaría tocarlas. Razón entre otras por la cual los anestésicos locales no tienen ni razón de uso ni efecto en estas circunstancias. Estas molestias suelen manifestarse con más intensidad a las horas de comida y cuando el niño está acostado porque en esas circunstancias aumenta la irrigación sanguínea y por lo tanto la actividad celular. Es probable que en estas circunstancias rechace el alimento aunque tenga hambre y que también altere su ritmo normal de sueño (6).

-**Sialorrea.** Es frecuentemente observada durante el período que abarca del sexto al decimoquinto mes de vida, o sea, cuando está ocurriendo la erupción de los dientes temporales. Pero, otros factores, tales como la estomatitis alérgica e infecciones y la hipertrofia de las tonsilas y adenoides también pueden producirla por eso, siempre se debe realizar el diagnóstico diferencial. Otros autores creen que la salivación excesiva ocurre posiblemente porque se llevan a cabo cambios en la calidad de la saliva, concomitante al período de erupción dental, debido a la maduración de las glándulas salivales,

umentando la viscosidad de la saliva y dificultando la deglución, también causada por la mayor manipulación de la cavidad bucal por el niño. Esa salivación es mayor durante la erupción de los dientes anteriores que en la de los posteriores.

- **Quiste de erupción.** Se manifiesta como un aumento de volumen en la zona donde debe emerger un diente. Es blando al tacto y fluctuante (5). Es un tipo específico de quiste que se localiza en el interior de la mucosa que recubre un diente presto a irrumpir. Ocurre tanto en los dientes temporales como en los dientes permanentes, pero con predilección por el sexo masculino, en la proporción de 2:1, y siendo los dientes más afectados los incisivos centrales inferiores temporales y los primeros molares permanentes.

Según Crispinel quiste de erupción es una de las manifestaciones locales más frecuentemente observadas durante la erupción de los dientes temporales. Aunque algunos autores hagan la distinción clínica entre quistes y hematomas de erupción, autores como Grundy y Shaw (1997) no distinguen, clínicamente esas dos entidades patológicas (22).

Cuando el quiste es traumatizado, hecho que ocurre en la mayoría de las veces, hay una hemorragia en el interior de los tejidos y el fluido quístico se mezcla con sangre. La lesión adquiere, entonces, una coloración azulada recibiendo el nombre de **hematoma de erupción**.

De acuerdo con los autores el hematoma/quiste de erupción es visualizado como un edema, azulado o no, sobre el diente en erupción, y se debe a la dilatación del espacio folicular alrededor de su corona (2). Estudios histológicos demuestran que, en el tejido del quiste existen finos trazos del epitelio celular espinoso no queratinizado y algún grado de tejido conjuntivo fibroso. No hay necesidad de tratamiento, pues el diente irrumpe a través del quiste/hematoma. La intervención quirúrgica sólo es necesaria si hay aumento de volumen local que interfiere en la alimentación natural o hay una infección de la zona haciéndose necesario proceder a su drenaje y establecer una terapéutica local con geles de digluconato de clorhexidina (5).

Si hay sintomatología dolorosa se indica el uso de analgésicos. La madre debe ser instruida para ofrecer objetos o alimentos rígidos para que el niño muerda, pues esto también puede ser útil para el alivio de los

síntomas.

Según Toledo el tratamiento de los quistes de erupción consiste en la incisión de la mucosa, tal como una ulotomía, con el objetivo de permitir el drenaje del contenido quístico y la exposición de la corona dental. El diente involucrado debe ser sometido a una radiografía y a la comparación con el homólogo, para determinar la necesidad de realizarse o no la ulotomía. Sin embargo, Bodner y colaboradores recomiendan que se instituya preferentemente un tratamiento conservador ya que esta es una entidad benigna y de resolución espontánea, en la mayoría de los casos (21).

Es de destacar que, con respecto a este tema, la cátedra de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de la República está en desacuerdo por la posibilidad que existe del desarrollo de infección en la zona luego de realizada la incisión del quiste o hematoma.

- King y otros autores realizaron un estudio para determinar si la **gingivoestomatitis herpética primaria** podría ser responsabilizada por algunos signos y síntomas muchas veces atribuidos a la erupción dental, ya que, de manera coincidente, los dientes temporales inician la erupción en el período en que los bebés están perdiendo los anticuerpos de protección adquiridos de la madre contra el virus del herpes simple tipo I (17,18). Según los autores muchas veces síntomas como fiebre, dificultad de alimentación, irritación y dificultades durante el sueño, son atribuidos a la erupción "difícil", pero estos son síntomas presentes también en la infección herpética primaria. Diversos estudios fallan al no considerar esa infección como una posible causa de estos síntomas. Los autores concluyen que en niños con problemas durante la erupción de los dientes temporales, debe plantearse diagnóstico diferencial con la gingivoestomatitis herpética primaria, para que la terapia adecuada sea instituida, y no sean atribuidos a la erupción dental, signos y síntomas que a ella no le pertenecen (17).

ERUPCIÓN DE LOS DIENTES PERMANENTES Y MANIFESTACIONES ORGÁNICAS

En la erupción de los dientes permanentes, las manifestaciones orgánicas locales son similares a las de los dientes temporales, pero los síntomas subjetivos son poco pronunciados.

- Después de la erupción de los molares permanentes, con frecuencia, permanece tejido blando por un tiempo relativamente largo en la porción distal de la superficie oclusal. Dicho tejido es conocido como **opérculo gingival**. La tendencia a persistir del opérculo es mayor cuando la erupción ocurre precozmente, en relación al crecimiento de la mandíbula y del maxilar. En tales casos, el diente irrumpe de manera parcial dentro de la mucosa retromolar, con un tejido más resistente a la reabsorción que el futuro tejido gingival. Si no dan problemas, se deja que desaparezcan poco a poco. Algunas veces son irritados durante la masticación, ulcerándose e inflamándose. Si el paciente lo requiere será necesario extirparlos (5).

- La persistencia de estos opérculos puede dar origen a infecciones del tipo de las **pericoronaritis**. La pericoronaritis es un proceso infeccioso agudo, que se observa entre pacientes jóvenes por erupción de cualquier diente, fundamentalmente en los terceros molares. Las formas de manifestación clínica son muy variadas en función de los factores locales, generales y del equilibrio entre el sistema defensivo orgánico y la actividad bacteriana. La infección pericoronaria en la infancia se asocia con la erupción de los dientes cuando el tejido supra dental que comprende la porción superior del folículo y del mucoperiostio que lo recubre puede inflamarse y producir un absceso fluctuante. Ocasionalmente los abscesos pueden transformarse en celulitis y provocar no sólo reacciones locales, sino también sistémicas que se asocian con fiebre (2,19).

En cuanto a la etiología la pericoronaritis es producida por crecimiento bacteriano activo en un medio ideal, que es el espacio de tejido blando que cubre la corona del molar. Debajo de la mucosa peridentaria existe un espacio donde hay humedad, tibieza, protección, alimentos y oscuridad; con tal ambiente el crecimiento bacteriano florece. Se produce también por irritación traumática de la mucosa que cubre el molar inferior, por las cúspides del molar superior, vitalidad disminuida de los tejidos e invasión de microorganismos (más frecuentes los estafilococos Gram positivos, que al envejecer algunas células se convierten en gramnegativos) (19).

- Otra situación que puede causar la irritación de la mucosa gingival, durante la erupción de los dientes permanentes son los **secuestros de erupción**, fragmentos óseos

localizados sobre la superficie oclusal de los dientes, por lo general de los primeros molares permanentes, durante la etapa eruptiva pre funcional. Estos secuestros incluso son removidos espontáneamente, durante la aparición del diente en la cavidad bucal, y se deben a los movimientos eruptivos irregulares de los gérmenes dentales. Su visualización, en el examen radiográfico, es rara y sólo deben ser removidos cuando perforan la mucosa gingival provocando su irritación.

Es por todo lo dicho anteriormente que se sugiere la visualización de las encías como parte del examen clínico de la boca y faringe en niños pequeños para tratar con los posibles conocimientos paternos, ya que la erupción ha sido diagnosticada con frecuencia sobre la base de síntomas solamente (23).

CONCLUSIONES

- Como pudimos observar a lo largo de este trabajo, por lo reportado en la literatura queda clara la evidente relación entre la erupción dentaria y la aparición de manifestaciones sistémicas o locales así como las causas que desencadenan las mismas.

- En la literatura se citan remedios folklóricos y ortodoxos para prevenir y tratar los síntomas atribuidos a la erupción dentaria primaria en humanos. El peligro inminente en la persistencia de los mitos de la dentición es que los síntomas y signos de algunas enfermedades puedan ignorarse si se ven como parte de este proceso, tal conducta pudiera ocurrir en detrimento de la salud del niño y dichas circunstancias generan las bases fundamentales de las dificultades presentes al enfrentar dicho proceso. Hay que tener presente que a esas edades son frecuentes las enfermedades infecciosas y que ellas presentan las mismas características en su etapa inicial. Si el niño tiene fiebre alta, diarrea, decaimiento evidente o está lo suficientemente enfermo como para ser admitido en un hospital, es necesario consultar al médico ya que otras causas orgánicas necesitan ser excluidas de forma tal que el niño sea manejado apropiadamente. Es decir que, antes de que signos y síntomas de enfermedades potencialmente serias puedan ser atribuidas a la erupción infantil, otras posibles causas deben ser tenidas en cuenta.

- El brote dentario deciduo requiere además, como fenómeno inminente y necesario en el niño, de una

atención y manejo adecuado; para ello resulta importante la orientación familiar en este sentido de modo que asegure una correcta atención al pequeño y se eviten manipulaciones y agresiones innecesarias.

• A su vez, la necesidad de un mayor número de investigaciones que incluyan además grandes muestras y que conduzcan a establecer en nuestros días, criterios afines que propicien la elaboración de guías de orientación y materiales educativos para enfrentar con mayor solidez y cientificidad este fenómeno natural e inherente a todo niño pequeño.

SUMMARY

Along the years popular belief has sustained the fact that the eruption of temporary and permanent teeth might cause systemic and/or local signs and symptoms.

Bibliography was reviewed so as to gather information about the possible relation that might exist between them.

Based on this review, enough information was obtained in order to link those phenomena; in addition, it was also confirmed the need to perform new investigations about this subject, to help us reaffirm this hypothesis.

KEY WORDS: TOOTH ERUPTION; TOOTH DECIDUOUS; DENTAL PHYSIOLOGICAL PHENOMENA; DENTITION PERMANENT; DENTITION MIXED

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Abreu Correa JM, Terrero Columbié J, Caridad Sarria M, Leyva Guerrero MA. Manifestaciones sistémicas del brote dentario. *Rev Cubana Estomatol* 1997; 34(2):67-70.
- (2) Barbería Leache E. Erupción dentaria. Prevención y tratamiento de sus alteraciones. *Pediatr Integral* 2001; 6 (3):229-240.
- (3) Cunha RF, Carvalho Pugliese DM, Días García L, Satomi Murata S. Systemic and Local Teething Disturbances: Prevalence in a Clinic for Infants. *J Dent Child* 2044; 71(1):24-26.
- (4) Wake M, Hesketh K, Lucas J. Teething and tooth eruption in infants. A cohort study. *Pediatrics* 2000; 106: 1374-9.
- (5) Fogel C. Signos y síntomas atribuidos a la erupción dentaria en los niños: primera parte. *Arch argent pediatr* 2004; 102(1):35-43.
- (6) Fogel CG. Signos y síntomas atribuidos a la erupción dentaria en los niños. Una aproximación histórica (primera parte). *Arch argent pediatr* 2004; 102(2):185-189.
- (7) Hulland SA, Lucas JO, Wake MA, Hesketh KD. Eruption of the primary dentition in human infants: a prospective descriptive study. *Pediatr Dent* 2000; 22: 415-21.
- (8) Noor-Mohammed R, Sakeenabi Basha. Teething disturbances; prevalence of objective manifestations in children under age 4 months to 36 months. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2012; 17 (3):491-4.
- (9) Peretz B, Ram D, Hermida L, Otero MM. Systemic Manifestations During Eruption of Primary Teeth in Infants. *J Dent Child* 2003; 70(2):170-73.
- (10) Barreda P. La salida de los dientes o erupción dentaria. Disponible en: <http://www.pediatraldia.cl> [Consulta 15/06/2013]
- (11) Moyer R. Manual de Ortodoncia: Para el Estudiante y el Odontólogo General. Buenos Aires: Editorial Mundi, 1992. p.102-24.
- (12) Jaber L, Cohen I, Mor A. Fever associated with teething. *Arch Dis Child* 1991; 67(2): 233-4.
- (13) Praetzel JR, Nichele L, Giuliane NR, Soares RG, Dalla Costa T. Manifestações locais e/ou sistêmicas relacionadas a erupção dentária decídua. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2000, 3(16):500-504.
- (14) Phillips B. Towards evidence-based medicine for paediatricians. *Arch Dis Child* 2009; 94(9):736-743.
- (15) Garcia Raga M, et al. Manifestaciones sistémicas durante la erupción dentaria decidua. Noviembre 1999 - Noviembre 2000.[en línea]. *Multimed* 2002; 6 (1).Disponible en:<http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2002/v6-1/6.html>[Consulta 23/06/2013].
- (16) Tsamtsouris A, White GE. Teething as a problem of infancy. *J Pedod* 1977; 1(4):305-309.
- (17) King DL, Steinhaver W, García Gody F, Elkins CJ. herpetic gingivostomatitis and teething difficulty in infants. *Pediatr Dent* 1992; 14(2): 82-5.

(18) Seward MH. Local disturbances attributed to eruption of the human primary dentition. A survey. Br Dent J 1971; 130(2):72-7.

(19) Gómez G, Sáez S. Pericoronaritis por erupción. A propósito de un caso. Rev Oper Dent Endod 2008; 5: 86.

(20) Koch, et al. Odontopediatria, enfoque clínico. Buenos Aires: Ed Panamericana, 1991. p.205.

(21) Mackin ML, Piedmonte M, Jacobs J, Skibinski C. Symptoms Associated with infant teething: a prospective study. Pediatrics 2000; (4 Pte): 747-52.

(22) Wake M, Hesketh K, Allen M. Parent beliefs about infant teething: a survey of Australian parents. J Paediatr Child Health 1999; 35 (5):446-9

(23) Barlow B, Kanellis M, Slayton R. Tooth eruption symptoms; a survey of parents and health professionals. ASDC J Dent Child 2002; 69(2):148-50, 123-4.