



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

---

---

OTITIS MEDIA Y ERUPCIÓN DIFÍCIL:  
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

T E S I N A

Que para obtener el Título de:  
CIRUJANO DENTISTA

*Presenta:*

JESÚS ALBERTO VILLALPANDO LEÓN

DIRECTORA: C.D. BLANCA ESTELA HERNÁNDEZ  
RAMÍREZ

MÉXICO, D.F.

*Volo*  
*[Signature]*

2005

### *Agradecimientos*

*A mis padres por darme la vida y enseñarme el camino correcto, que para mí son las personas más importantes y a quienes debo todo lo que he logrado por que han estado en todo momento incondicionalmente.*

*Gracias*

*A mis hermanos por brindarme su apoyo y amistad en cada paso de mi vida.*

*A mis amigas Ana, Esmeralda y Diana por brindarme su amistad incondicionalmente y por estar en todo momento.*

*A la Dra. Blanca Estela Hernández R. por su comprensión y dedicación en este trabajo.*

# ÍNDICE

## INTRODUCCIÓN

1. OTITIS MEDIA	4
1.1. Anatomía y fisiología del oído	4
1.2. Otitis Media	5
1.2.1 Definición	5
1.2.2. Clasificación	6
1.2.2.1. Otitis media aguda	6
1.2.2.2. Otitis media subaguda	6
1.2.2.3. Otitis media aguda recurrente	6
1.2.2.4. Otitis media secretoria o serosa	6
1.2.2.5. Otitis media crónica	6
1.3. Etiología	7
1.4. Signos y síntomas de otitis media	9
1.5. Fases clínicas	10
1.5.1. Tubotimpanitis	10
1.5.2. Fase de hiperemia	11
1.5.3. Fase exudativa	11
1.5.4. Fase de supuración	11
1.5.5. Coalescencia	12
1.6. Complicaciones	12
1.7. Diagnóstico	14
1.7.1. Otoscopía	14
1.7.2. Timpanometría	15
1.7.3. Audiometría	15
1.7.4. Drenaje	16
1.7.5. Radiografía	16

1.8. Tratamiento	17
2. ERUPCIÓN DIFÍCIL	22
2.1. Fisiología de la erupción	22
2.2. Antecedentes históricos de erupción difícil	25
2.3. Signos y síntomas de erupción difícil	32
2.4. Tratamiento	35
3. OTITIS MEDIA Y ERUPCIÓN DIFÍCIL: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	37
CONCLUSIONES	41
BIBLIOGRAFÍA	43

## INTRODUCCIÓN

En el área de la salud a la que pertenece la odontología, sabemos que muchos procesos normales fisiológicos como la erupción difícil y procesos infecciosos como la otitis media pueden llevarnos a una confusión de diagnóstico, debido a que presentan características similares en cuanto a signos y síntomas.

Por lo anterior en este trabajo se darán datos diferenciales para identificar cuando el lactante esta frente a un cuadro de otitis media o erupción difícil, por medio de los signos y síntomas que presentan estas entidades. El diagnóstico resulta complejo debido a que el paciente pediátrico presenta limitaciones de expresión verbal, ya que esta resulta ser similar en ambas entidades.

La literatura menciona que coinciden estas dos entidades (erupción difícil y otitis media) ya que se presentan en el periodo de lactancia, dando como resultado que lleguen a tratarse de manera inadecuada trayendo como consecuencia para el paciente la administración de antibióticos innecesarios que pueden ocasionar un daño orgánico.

# 1. OTITIS MEDIA.

Empezaremos hablando del oído ya que en este es donde se presenta dicha enfermedad básicamente enfocándose en el oído medio.

## 1.1. Anatomía y fisiología del oído.

Es el órgano donde se encuentran los sentidos de la audición y del equilibrio. Anatómicamente se divide en tres partes:

- Oído externo: formado por el pabellón auricular y el conducto auditivo externo.
- Oído interno: constituido por el caracol y los conductos semicirculares básicamente.
- Oído medio: constituido principalmente por la cadena de huesos: yunque, martillo y estribo. En esta parte del oído es donde se desarrolla la infección es por eso que daremos mas énfasis en esta porción.

El oído medio esta comunicado con la parte posterior de la cavidad nasal por medio de una estructura llamada Trompa de Eustaquio, el desarrollo de esta juega un papel importante en la predisposición a infecciones en bebés y niños pequeños. En el recién nacido la trompa de Eustaquio está situada en una posición más horizontal y es un 50% más pequeña en comparación con la del adulto, en la nasofaringe esta localizada aproximadamente al nivel del paladar duro. Entre los 5 y 7 años de edad la trompa de Eustaquio sufre un reposicionamiento, debido al crecimiento, en cuanto a longitud y anchura, por lo tanto sus ángulos inferiores a nivel posterior logran una posición nasofaríngea.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Bayley Byrom, Clahoun. Head and Neck, Surgery Otolaryngology. Editorial Tip. Pincott, USA, 2001. pp 846.

La trompa de Eustaquio tiene como función limpiar las secreciones del oído medio, drenándolas hacia la nasofaringe y equilibrar la presión atmosférica (nariz) y la presión del oído medio<sup>2</sup>. Cuando por alguna causa (malformación de la trompa de Eustaquio, adenoides grandes que ocasionan una compresión mecánica de la estructura, un resfriado o una alergia, que provocan inflamación y congestión del tejido de la garganta y la trompa) la estructura no funciona correctamente ya que se encuentra inflamada, se impide el drenaje normal de líquido del oído medio, este se almacena detrás del tímpano, provocando la proliferación de bacterias y virus (influenza y adenovirus).<sup>3</sup>

## 1.2. Otitis Media.

### 1.2.1. Definición.

Como se menciona en la literatura la otitis media (OM) es la inflamación de la mucosa del oído medio, la membrana del tímpano y las estructuras asociadas, como consecuencia de procesos físicos o infecciosos.<sup>4</sup>

### 1.2.2. Clasificación.

Se clasifican de acuerdo al tiempo de evolución de la infección asociada.

1.2.2.1. Otitis Media Aguda (OMA): Infección en el oído medio que causa una inflamación detrás de la membrana timpánica. A menudo suele desarrollarse unos días después de un resfriado o una gripe.

---

<sup>2</sup> Brackman Derald, Shelton Clough, Arriaga Moisés. *Otologic Surgery*. 29 ed. Edit. Saunders Company, USA 2001. pp70

<sup>3</sup> Kelly William. *Medicina Interna*. 2ª Editorial Medicina Panamericana, Argentina, 1993. pp.320

<sup>4</sup> Hurts Willis. *Medicina para la práctica Clínica*. 4ª edición. Editorial Médica Panamericana, Argentina, 1998. pp. 1843-46.

Se define como la presencia de líquido en el oído medio. La duración del desarrollo de esta enfermedad es de dos semanas.

1.2.2.2. Otitis Media Subaguda: se presenta posterior a una otitis media aguda y su tiempo de evolución varía entre 2 semanas y dos meses.

1.2.2.3. Otitis Media Aguda Recurrente: se considera así, a la aparición de más de tres episodios de otitis media aguda en seis meses o más de cuatro episodios en doce meses.

1.2.2.4. Otitis Media Secretoria o Serosa: tipo de inflamación del oído medio que afecta uno o ambos oídos. Caracterizada por la presencia de líquido pegajoso (pus), el cual por la presión que ejerce provoca dolor, inflamación, congestión, por lo tanto el tímpano no puede vibrar correctamente y la audición disminuye.

En un inicio no es dolorosa, la única manera de saber que se encuentra presente es una sensación de bloqueo en los oídos. Los episodios tienden a durar de seis a diez semanas cuando los dos oídos se encuentran afectados y de cinco a seis semanas cuando un solo oído es afectado.

1.2.2.5. Otitis Media Crónica: caracterizada por la perforación central o periférica permanente de la membrana timpánica, asociada o no con alteraciones permanentes en el oído medio (sordera). Se presenta como una complicación de la Otitis Media Aguda que no recibió tratamiento o por que no fue atendida correctamente, su característica es la otorrea (drenaje de líquido a través del oído). Obedece a un proceso infeccioso con más de dos meses de evolución.



### 1.3. Etiología.

La otitis media es de etiología multifactorial, en la que podemos mencionar:

- Disfunciones de la trompa de Eustaquio
- Agentes infecciosos microbianos (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* no tipificable, *Moraxella catarrhalis*, *Beta estreptococos*, *Staphylococcus aureus* entre otros.).<sup>5</sup>

En cuanto a los factores de riesgo que es cualquier característica o circunstancia detectable en un individuo o grupo de personas, asociada con una probabilidad incrementada de desarrollar daño a la salud; como la edad, que menciona que la otitis media es más frecuente en edades tempranas que en el adulto y tiende a presentarse mas en los niños que en las niñas. El principal grupo de población implicada son los lactantes de entre 6 y 18 meses de edad, 2 de cada 3 lactantes la padecen. La otitis media es favorecida por las condiciones anatómicas que presentan a esta edad las estructuras del oído, antes mencionadas. Cuanto más precoz es el primer episodio de otitis, mayor es la probabilidad del niño a tener otitis recurrentes. Alrededor del 80% de los niños de menos de 3 años de edad padecen por lo menos un episodio de otitis media. El 90% de los niños han padecido algún episodio de otitis media antes de los 5 años presentando 2 de cada 3 niños 3 o más episodios. La otitis media se presenta más en el invierno y principios de la primavera. Este hecho coincide epidemiológicamente con la incidencia más grande de las infecciones de vías respiratorias superiores.

Estudios longitudinales sugieren que hasta los 3 años de edad, los niños deben ser divididos en tres grupos con relación a infecciones agudas en el oído medio. Un grupo, libre de infecciones; un segundo grupo con episodios

---

<sup>5</sup> Keelly. op.cit. pp. 320.

ocasionales de otitis media; y un tercer grupo con tendencia a desarrollar otitis media, sujeto a episodios recurrentes de infecciones agudas de oído medio.

Howie, Ploussard y Sloyer identificaron en sus consultorios que 1 en cada 7 niños presentaba más de 6 episodios de otitis media hasta los 2 años de edad. Otro estudio hecho en Boston mostró que el 46% de los niños presentaron un número  $\geq$  de 3 episodios de OMA y el 16% de estos niños reportaron  $\geq$  de 6 episodios de OMA hasta los 3 años de edad.

Existen algunos grupos étnicos con alta prevalencia y recurrencia de otitis, estos son los esquimales, los indios americanos y los aborígenes australianos.<sup>6</sup>

Alho estudió una población de 2.512 niños, desde el período neonatal hasta los dos años de edad para determinar los factores de riesgo de otitis media. Concluyó que frecuentar guarderías es el factor de riesgo más grande en la adquisición de otitis media.

Teele, en Boston, al estudiar 877 niños desde su nacimiento hasta los 7 años de edad, verificó un riesgo muy significativo de un niño para desarrollar otitis media por tener hermanos con historia de OMR, indicando esto una predisposición genética. También verificó que el amamantamiento por un periodo inferior a 3 a 6 meses es otro factor de riesgo importante para que el niño pueda desarrollar otitis media.

---

<sup>6</sup> Bayley, Byrom, Clahoun. Head and Neck, Surgery... op. cit. pp. 1072.

Pukander también encontró una asociación entre la otitis media y una corta duración del amamantamiento materno: niños que fueron amamantados por un año tuvieron significativamente menos otitis media que los niños que tomaron biberón a partir del nacimiento o del primer mes de vida.

El efecto protector del amamantamiento materno contra las infecciones, incluyendo la otitis media, parece ser mediado por factores de resistencia del huésped.

Además la tuba auditiva (TA) en el niño es más corta y horizontal que en el adulto (en este, la tuba tiene un ángulo de 45° en relación al plano horizontal, por otro lado en los niños esta inclinación es de solamente 10°). Por esta razón, cuando los niños son alimentados en la cuna, en posición horizontal, existe una gran tendencia, por reflujo, de introducción de líquidos adentro del oído medio. Una anamnesis cuidadosa podrá identificar este hábito y con la orientación adecuada de la posición para amamantar, evitar nuevos episodios de otitis media. La frecuencia de la infección es mucho mayor en los niños con paladar hendido, la OM acompaña por lo regular a cualquier infección del tracto respiratorio.<sup>7</sup>

#### 1.4. Signos y síntomas de otitis media

Los signos y síntomas de la otitis media presentan factores locales y afección del estado general, a continuación se mencionan éstos, pudiendo variar en cada individuo.

- Irritabilidad inusual.
- Dificultad para dormir o permanecer dormido.

---

<sup>7</sup> Paparella, Michael, SD. Otorrinolaringología. 3ª edición. Editorial Médica Panamericana. Argentina 1994. pp. 1530.

- Fiebre.
- Otorrea, drenaje de líquido (pus) de uno o ambos oídos.
- Pérdida del equilibrio.
- Dificultades auditivas.
- Dolor de oídos (otalgia).
- Náusea y vómito.
- Diarrea.
- Disminución del apetito.
- Congestión.<sup>8,9,10</sup>

## 1.5. Fases Clínicas

La otitis media es por lo general autolimitada y sigue un curso clínico característico.

1.5.1. Tubotimpanitis: Es la fase precoz de la otitis media que se caracteriza por que la trompa de Eustaquio esta obstruida por derrame seroso que produce disminución de la motilidad de la membrana timpánica (tras aplicación neumática externa) que trae como consecuencia disminución auditiva que se conoce como sordera. Clínicamente los pacientes pediátricos pueden oprimir uno o ambos oídos por la sensación de ocupación de líquido en estos.<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> Ib. pp. 1536.

<sup>9</sup> De Weese, David, S.W. Otorrinolaringología, 7ª edición. Editorial Médica Panamericana. México, 1991. pp.380.

<sup>10</sup> Ber kow, Robert. El Manual de Merk. 10ª edición. Editorial Harcourt, España.1998. pp.6677.

<sup>11</sup> Ralph. D. Feigin. MD. Tratado de enfermedades infecciosas en pediatría. 2ª edición. Editorial Interamericana, 1992. pp. 183.

1.5.2. Fase de hiperemia: En esta fase el paciente presenta síntomas generalizados de malestar, fiebre (+39° C) y dolor de oído. Se observa infección de los vasos que rodea el borde de la membrana del tímpano y de la piel adyacente del conducto auditivo externo. Se encuentran unos vasos aumentados de tamaño, el tímpano se ve opaco y no es translúcido. La membrana timpánica se mueve y causa dolor. Hay una sensación de ocupación del oído.<sup>12</sup>

1.5.3. Fase exudativa: Esta etapa se caracteriza por fiebre alta, náuseas, vómitos, pérdida del apetito, malestar, mialgias generalizadas, congestión nasal, cara congestiva y en ocasiones diarrea e intranquilidad. El dolor quizá sea tan intenso como para despertar al lactante o impedirle conciliar el sueño y puede aumentar con la deglución. La membrana del tímpano tiene un aspecto enrojecido. Es posible observar sordera a bajas y altas frecuencias, en ocasiones hay zumbido de oídos que por lo habitual es pulsátil y sincrónico con el pulso. En niños pequeños quizá se presente tumefacción de la cara posterosuperior de la piel adyacente del conducto auditivo externo.<sup>13</sup>

1.5.4. Fase de supuración: En ésta etapa los síntomas sistémicos generalizados y la toxicidad son máximos. Las temperaturas suelen alcanzar niveles muy altos (40° C) el dolor en el oído es pulsátil y los zumbidos se acentúan.

El tímpano es convexo, denso, blanquecino y hace relieve; no hay motilidad en la periferia; se ven vasos sanguíneos infectados hiperémicos. Quizá haya pequeñas áreas amarillentas de necrosis sobre la membrana timpánica. La sordera aumenta en las frecuencias altas y en las bajas. Hay dolor a la presión sobre la apófisis mastoideas, lo que sugiere otitis media avanzada. Por lo general la membrana del tímpano se rompe, lo que elimina

---

<sup>12</sup> Ib. pp. 183.

<sup>13</sup> Ib. pp. 183.

material purulento, sangre o líquido amarillento serosanguinoliento del oído. La perforación en general es pequeña y no aumenta de tamaño, una vez drenado el líquido purulento los síntomas generales de toxicidad remiten.<sup>14</sup>

1.5.5. Coalescencia: Después de los cuatro estadios antes mencionados, en esta etapa continua el proceso de supuración, hasta que el progresivo engrosamiento hiperémico del mucoperiostio comience a obstruir el libre drenaje de secreciones mucopurulentas. El pus bajo presión comienza a causar la descalcificación y la resorción osteoclástica de los tabiques óseos de las celdillas, de modo que las celdillas separadas comienzan a coalescer formando cavidades irregulares, llenas de mucosa hipertrófica, agranulaciones y pus bajo presión. El cuadro clínico es secreción mucopurulenta del oído medio por más de dos semanas, dolor y sensibilidad mastoidea que se acentúa durante la noche.

## 1.6. Complicaciones.

En los casos subagudos o crónicos desarrollan sinusitis maxilares o etmoidales, nasofaringitis, adenoamigdalitis alérgicas en forma frecuente.

Entre las complicaciones más graves se encuentran: Mastoiditis aguda, petrositis, laberintitis, parálisis facial, sordera neurosensorial o de conducción, abscesos epidurales, abscesos cerebrales, trombositis del seno lateral y la hidrocefalia ótica. La presencia de cefalea, sordera profunda de inicio agudo, vértigo, escalofríos y fiebre pueden ser indicativos en la presencia de una complicación.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Ib. pp.183.

<sup>15</sup> Berkout. op. Robert. El Manual de Merk... op. cit. pp. 676.

La infección prolongada o tratada en forma inapropiada se asocia con una deformación severa de la membrana del tímpano, áreas traslúcidas de perforación cicatrizada o verdaderas soluciones de pérdida de continuidad de la membrana que oscilan entre los espacios de un milímetro de espesor y la ausencia completa del tímpano. Puede haber secreciones de pus y acumulación de moco.<sup>16</sup>

Los niños propensos a las infecciones de oído también lo son a la sinusitis, dado que son las mismas bacterias las que suelen ser responsables de ambas condiciones. Muchos expertos creen que la otitis media aguda recurrente y la otitis media secretoria (OMS) tienen algún tipo de efecto sobre la audición, lo que en casos graves puede retrasar el desarrollo de las capacidades para la lectura, el lenguaje, por lo tanto tener efectos negativos sobre el aprendizaje y la conducta. Sin embargo, aunque existe una cantidad de pruebas considerables de que los problemas de audición graves que resultan de defectos de nacimiento o lesiones estructurales causan problemas de lenguaje y aprendizaje, los efectos a largo plazo de la otitis media, no han sido rigurosamente estudiados.

Una audición debilitada, de leve a moderada, que podría deberse a una OMS temporal y fluctuante, está poco asociada con un retraso del desarrollo. Los niños tratados quirúrgicamente suelen recuperar la audición casi inmediatamente. Sin embargo, los niños mayores con problemas de audición leves a largo plazo causados por una OMS no diagnosticada o intratable o una otitis media aguda precoz, grave y recurrente, pueden tener discapacidades del aprendizaje y problemas de conducta o sociales. Puede que a estos niños se les escape aproximadamente una palabra de cada dos y les cueste entender una conversación o una clase en la escuela, parecen

---

<sup>16</sup> Hurts, op. cit. pp. 1843.

distraídos, desatentos, poco inteligentes o incluso se les puede diagnosticar erróneamente un trastorno de déficit de atención e hiperactividad.

## 1.7. Diagnóstico.

El médico menciona que el diagnóstico se debe realizar mediante historia clínica y exploración física adecuadas incluyendo membranas timpánicas.

Los síntomas generales de la enfermedad con frecuencia preceden o se enmascaran por infecciones predisponentes como rinitis, faringitis o amigdalitis. En ocasiones pueden precederse por enfermedades víricas, exantémicas generalizadas o por otras enfermedades como por ejemplo escarlatina. De forma relativa los síntomas locales dirigen la atención al oído excepto en los lactantes o recién nacidos en los cuales las únicas manifestaciones pueden ser el balanceo de la cabeza, insistencia en llevarse la mano al oído, y un aumento en la irritabilidad.

Los niños mayores se quejan de una sensación de ocupación o de sordera, con frecuencia acompañada con leves zumbidos.

Lo más importante es el aspecto de la membrana timpánica. Debe eliminarse todo el cerumen, los restos y exudados para una visualización completa de la membrana del tímpano. Además se debe distinguir la fase aguda de la otitis media de una enfermedad aguda sistémica en un paciente que sufre otitis media crónica.

Según la literatura los métodos auxiliares de diagnóstico que utilizan para esta enfermedad son:

1.7.1. Otoscopia: Para una adecuada inspección del oído mediante otoscopia mencionan los especialistas que conviene contar con una lente de aumento



suficiente y una fuente de luz intensa. Todos los restos presentes en el conducto auditivo externo se eliminan de forma mecánica o mediante irrigación de suero salino a temperatura ambiente (solo si la membrana timpánica está intacta).

Para valorar la motilidad de la membrana timpánica ha de ocluirse el conducto auditivo externo de forma completa mediante espejo otológico grande y utilizar otoscopia neumática. Si hay protusión de la membrana del tímpano esta maniobra desencadena dolor. La hipomotilidad del tímpano es resultado de la mala función de la trompa de Eustaquio o la presencia de suero o pus detrás del tímpano.<sup>17</sup>

1.7.2. Timpanometría: Es una forma métrica para ver si la membrana timpánica esta adecuada. En circunstancias normales la presión en el oído medio es virtualmente idéntica a la presión del ambiente. Si por alguna alteración hay una diferencia de presión en ambos lados de la membrana timpánica esta se tensa.<sup>18</sup>

1.7.3. Audiometría: Además de la otoscopia y la timpanometría, quizá se utilice la audiometría para medir la agudeza auditiva y valorar la sordera. Por lo general se produce una obstrucción de la trompa de Eustaquio de modo precoz en el curso clínico de la otitis media.

Esto conduce a reabsorción de gases de la cavidad del oído medio y retracción del tímpano. La disminución de la adaptabilidad del tímpano determina un aumento de la rigidez del sistema de la cadena de huesos. El audiograma muestra una sordera de baja frecuencia cuando aparece un derrame seroso y la cavidad del oído medio se llena de suero y pus, el

---

<sup>17</sup> Ib. pp.184.

<sup>18</sup> Ib. pp. 184.

sistema de la cadena de huesos soporta la presión dando lugar a una sordera de alta frecuencia.<sup>19</sup>

1.7.4. Drenaje: La obtención de material purulento para su cultivo requiere procedimientos de drenaje. Los pediatras en general utilizan la timpanosentésis con aguja. Una aspiración realizada de forma incorrecta puede causar pérdida total de la audición y hemorragia entre otras complicaciones. Los otorrinolaringólogos con generalidad realizan miringotomía, es decir, una incisión en el cuadrante anteroinferior de la membrana del tímpano. Esta es la parte más favorable porque está próxima al área de la trompa de Eustaquio, es una zona segura donde un traumatismo no provoca alteraciones en los huesos.<sup>20</sup>

1.7.5. Radiografía: Es factible emplear radiografías para el estudio de la otitis media. En general, es posible observar alteraciones del hueso temporal de 10 a 14 días después de la infección. Las radiografías mastoideas muestran opacificación y borrosidad durante la resolución de este proceso patológico. Los estudios radiográficos son importantes en el diagnóstico y tratamiento de la otitis media crónica.<sup>21</sup>

Paparella menciona como un medio de diagnóstico al otoscopio neumático, el cual ayuda a evaluar la movilidad de la membrana timpánica.<sup>22</sup>

El derrame presente en el oído medio provoca la disminución de la movilidad de la membrana timpánica. Esto puede confirmarse por medio de la timpanometría y ésta se mide en desibeles.

---

<sup>19</sup> Ib. pp. 184.

<sup>20</sup> Ib. pp. 184.

<sup>21</sup> Ib. pp. 184.

<sup>22</sup> Paparella. Michael, S.D. Otorrinolaringología... op. cit. pp. 1579.

## 1.8. Tratamiento.

Una vez establecido el diagnóstico la antibiòticoterapia puede estar indicada para aliviar los sntomas, acelerar la resoluci3n del proceso infeccioso, reducir el peligro de laberintitis, complicaciones infecciosas intracraneales y daño residual en el mecanismo auditivo del oido medio.<sup>23</sup>

Tiene por finalidad controlar la infecci3n, eliminar el lquido presente en el oido, combatir las causas predisponentes, como la disfunci3n de la trompa de Eustaquio o la alergia. Se encuentra indicada la instauraci3n inmediata de un tratamiento sistmico con antibi3ticos. Los f3rmacos de elecci3n son la ampicilina en una dosis de 50 a 100 mg/Kg dividido en 4 dosis por daa y amoxicilina 35 a 70 mg/Kg ambos por vaa oral durante 7 a 12 daas, debido al amplio espectro de actividad de estos, en casos de alergia se recomienda la eritromicina 50mgkg/daa combinada con sulfonamidas como el trimetoprim con sulfametoxazol 40 mg/kg/daa en dosis divididas cada 12 horas en un periodo de 10 daas. La duraci3n de f3rmacos es un periodo m3nimo de 10 daas o prolongarse hasta 14 daas.<sup>24</sup>

En caso de resistencia los m3dicos recomiendan administrar cefalosporina durante 12 daas como cefuroxima en ni os menores de 2 a os 125 mg cada 12 horas.<sup>25</sup> En forma simult3nea puede procederse a una limpieza cuidadosa del conducto auditivo externo y el oido medio por aspiraci3n con ayuda del otoscopio neum3tico, introduciendo la soluci3n antibi3tica en el oido medio y la mastoides, ayud3ndose del otoscopio

---

<sup>23</sup> Ib. pp. 1579.

<sup>24</sup> Weber, Stephen, G.K. Modern management of acute otitis media. J. Pediatrics Clin. 2003. Vol. 50 No.2 pp.2

<sup>25</sup> Hurts, Willis. Medicina para la pr3ctica Clinica... op. cit. pp. 1844.

neumático. Pueden utilizarse soluciones que contengan gentamicina (ototóxica en altas dosis), polimixina con ácido acético o alcohol al 70%. Esta limpieza ótica puede realizarse una vez por semana junto con la antibioticoterapia.<sup>26</sup>

Otro tratamiento alternativo es aplicar gotas de peróxido de hidrógeno en el oído afectado para eliminar la secreción del conducto<sup>27,28</sup>. Casi todos los casos de OMA responden rápidamente a la medicación y se combina con los antes mencionados para disminuir las molestias locales.

Como tratamiento preventivo los estudios han demostrado que los niños que mascan goma de mascar (chicle) o toman jarabe con xilitol, (un alcohol del azúcar), experimentan un número significativamente menor de infecciones de oído. La goma de mascar es más efectivo que el jarabe. El xilitol tiene propiedades que combaten la bacteria *Streptococcal pneumonia*. y en Europa los niños mastican goma de mascar con xilitol para prevenir la caries. Aunque en el estudio el xilitol no redujo el número de bacterias en la nariz y la garganta, sí previno las infecciones de oído. Algunos proveedores de sanidad dicen que incluso niños de un año y medio de edad pueden aprender a masticar goma de mascar y no tragárselo, según estudios muestran que esto se puede aprender por imitación. Sin embargo, la goma de mascar no está disponible en todas partes ya que su proceso es muy costoso.<sup>29</sup>

Bluestone (1984) recomienda el empleo de una combinación farmacológica más frecuente que es la amoxicilina y ácido clavulánico (Augmentín) por ser un antibiótico de amplio espectro, eliminando las

---

<sup>26</sup> Ib. pp.1844.

<sup>27</sup> Farb, Stanley. *Otorrinolaringología*, 3ª Ed. Editorial Manual Moderno. Méx. 1983. pp. 52.

<sup>28</sup> De Weese. David, S.W. *Otorrinolaringología*... op. cit. pp. 379.

<sup>29</sup> Bayley, Byrom, Clahoun. *Head and Neck, Surgery*... op. cit. pp.1072.

bacterias de un periodo de 3 a 6 días. Esta combinación puede ser superior o estar al mismo nivel de efectos adversos con el cefaclor, que en general produce efectos gastrointestinales.

David Weese concuerda en usar la amoxicilina pero no contraindica la sulfonamida y agrega también a la cefalosporina y la eritromicina.<sup>30</sup>

Stanley concuerda con los demás autores en el tratamiento para la otitis media cambiando ligeramente la dosis de la siguiente forma, lactantes y niños pequeños se administrara ampicilina (50-100mg/kg/d dividido en cuatro dosis) o amoxicilina (840mg/kg/d dividido en cuatro dosis) esto debido a la frecuencia de *Hemophilus influenza*.<sup>31</sup>

Aunado a los tratamientos anteriores se prescriben descongestivos nasales en forma local y sistémica a niños y adultos con otitis media teniendo un efecto beneficioso sobre la infección respiratoria aguda que acompaña a la otitis media aguda.<sup>32</sup> Si el tímpano se rompe los otorrinolaringólogos recomiendan colocar un algodón limpio en el oído externo, manteniéndolo siempre para evitar la extensión de la secreción. En general el oído drena líquido purulento durante 2 o 3 días, después la secreción es escasa y mucoide cesando al séptimo día. Cuando el tímpano se perfora el dolor se resuelve por lo general en pocos minutos.<sup>33</sup>

Para mejorar la función de la trompa de Eustaquio se pueden instalar vasoconstrictores tópicos como adrenalina al 0.25% tres gotas cada tres horas, en cada fosa nasal, con el paciente en posición decúbito supino con el

---

<sup>30</sup> De Weese, David. S.W. *Otorrinolaringología...* op. cit. pp. 379.

<sup>31</sup> Farb, Stanley. *Otorrinolaringología...* op. cit. pp. 52.

<sup>32</sup> Paparella, Michael, S.D. *Otorrinolaringología...* op. cit. pp.1580

<sup>33</sup> De Weese, David. S.W. *Otorrinolaringología...* op. cit. pp. 379

cuello en superextensión. Dicho tratamiento no puede durar más de tres o cuatro días.

Se ha visto que la vacuna antineumococcica conjugada, está compuesta por serotipos conjugados de polisacáridos neumococcicos, que hacen que el sistema inmune los reconozca y pueda combatir el agente causal si se llega a presentar. Su forma de administración consiste en una sola dosis intramuscular, se recomienda aplicar en niños de 2,4 y 6 meses de edad. Esta vacuna disminuye la frecuencia de otitis media en niños menores de 5 años, pueden presentar reacciones locales y fiebre.

Se menciona que la prevención de otitis media por medio de inmunización, es un reto biológico mayor para prevenir la secuencias de las infecciones en el oído en la mayoría de los niños. Finalmente se concluye que la vacuna antineumococcica reduce la incidencia de otitis media.<sup>34</sup> Habrá que valorar la realización de una miringotomía cuando la membrana timpánica protruye, o bien si la fiebre, el dolor, los vómitos o la diarrea son graves y persistentes.

La Miringotomía es una forma de tratamiento para OMA, está indicada en las siguientes manifestaciones.

1. Gran toxicidad o antecedentes de convulsiones febriles
2. Niño inmunológicamente comprometido
3. Fracaso del tratamiento antibiótico.
4. Dolor intenso en un paciente cooperativo.
5. Complicaciones de OMA.

---

<sup>34</sup> Weber, Stephen Stephen, G.K. Modern management of acute otitis media ... op. cit. pp. 2.

El objetivo de la miringotomía es drenar líquido purulento del oído, utilizando un bisturí de hoja pequeña y puntiaguda en un mango largo. El procedimiento puede hacerse bajo anestesia general, local o sin anestesia lo ideal es la anestesia local con lidocaína. Esta permite un drenaje amplio y se usa para extraer líquido o pus bajo presión en infecciones agudas.<sup>35</sup>

En los pacientes con perforaciones timpánicas hay que realizar la resección quirúrgica.

La miringoplastia es una técnica que se utiliza para reparar el tímpano sin que se altere la cadena de huesecillos del oído medio. La timpanoplastia incluye procedimientos en el oído medio y la cadena de huesecillos, además de la reparación de las perforaciones timpánicas, por lo que la miringoplastia es uno de los procedimientos otológicos más comunes e importantes.

La miringoplastia consiste en:

1. Eliminación total del epitelio escamoso del oído medio y el complejo mastoideo.
2. Conservación de la parte posterior del conducto auditivo externo óseo.
3. Aireación del oído medio y el complejo mastoideo.
4. Conservación o restablecimiento de una audición útil con total eliminación de una brecha aire-huso.
5. Cierre permanente de la perforación timpánica.

---

<sup>35</sup> De Weese, David, S.W. Otorrinolaringología...op. cit. pp. 380.

Ahora bien, la timpanoplastía se lleva a cabo con injertos que actúan como un andamio para la curación epitelial. Injertos de fascia autóloga, fase fresca y homoinjertos.<sup>36</sup>

## 2. ERUPCIÓN DIFÍCIL

La literatura reporta que la erupción difícil es un proceso fisiológico por lo cual se mencionará de forma fácil y sencilla puntos importantes que involucran a éste. Debemos recordar que la formación de los dientes en el ser humano se lleva a cabo en el segundo mes de vida intrauterina. La erupción de los dientes deciduos comienza alrededor de los 6 meses después de haber nacido y termina aproximadamente a los 3 años de edad.

### 2.1. Fisiología de la erupción.

Lo que en un principio constituye los rodetes gingivales recubiertos por su epitelio oral va a sufrir una serie de transformaciones que dará lugar a la aparición en primer lugar de la primera dentición que progresivamente y tras la reabsorción de su raíz se substituirá por sus órganos dentarios de la segunda dentición.<sup>37</sup> Este proceso comienza por la odontogénesis o la formación de los gérmenes dentarios y por su posterior maduración o calcificación. Al alcanzar la longitud radicular entre la mitad y las dos terceras partes de su longitud final, la corona se acerca a la cavidad oral y en el momento en que el diente perfora la encía, ambos epitelio oral y dentario se fusionan, se queratinizan y se hienden exponiendo el diente. Lo que permitirá que éste aparezca en la cavidad oral.<sup>38</sup>

---

<sup>36</sup>Paparella, Michael, S.D. *Otorrinolaringología...* op. cit. pp.1520.

<sup>37</sup> Barbería E. et. al. *Odontopediatría*. Editorial Masson. 2ª ed. Barcelona, España. 2002. pp. 326.

<sup>38</sup> Ib. pp. 327.



Ahora bien, la timpanoplastía se lleva a cabo con injertos que actúan como un andamio para la curación epitelial. Injertos de fascia autóloga, fase fresca y homoinjertos.<sup>36</sup>

## 2. ERUPCIÓN DIFÍCIL

La literatura reporta que la erupción difícil es un proceso fisiológico por lo cual se mencionará de forma fácil y sencilla puntos importantes que involucran a éste. Debemos recordar que la formación de los dientes en el ser humano se lleva a cabo en el segundo mes de vida intrauterina. La erupción de los dientes deciduos comienza alrededor de los 6 meses después de haber nacido y termina aproximadamente a los 3 años de edad.

### 2.1. Fisiología de la erupción.

Lo que en un principio constituye los rodetes gingivales recubiertos por su epitelio oral va a sufrir una serie de transformaciones que dará lugar a la aparición en primer lugar de la primera dentición que progresivamente y tras la reabsorción de su raíz se substituirá por sus órganos dentarios de la segunda dentición.<sup>37</sup> Este proceso comienza por la odontogénesis o la formación de los gérmenes dentarios y por su posterior maduración o calcificación. Al alcanzar la longitud radicular entre la mitad y las dos terceras partes de su longitud final, la corona se acerca a la cavidad oral y en el momento en que el diente perfora la encía, ambos epitelio oral y dentario se fusionan, se queratinizan y se hienden exponiendo el diente. Lo que permitirá que éste aparezca en la cavidad oral.<sup>38</sup>

---

<sup>36</sup>Paparella, Michael, S.D. Otorrinolaringología... op. cit. pp.1520.

<sup>37</sup> Barbería E. et. al. Odontopediatría. Editorial Masson. 2ª ed. Barcelona, España. 2002. pp. 326.

<sup>38</sup> Ib. pp. 327.

Por lo tanto la erupción es el resultado de una interrelación entre varios factores como:

- El crecimiento radicular.
- La proliferación de la vaina epitelial radicular de Hertwig.
- Las fuerzas ejercidas por los tejidos vasculares.
- El crecimiento del hueso alveolar y los fenómenos de aposición en el fondo.
- El crecimiento de la dentina, la constricción pulpar y el crecimiento de la membrana periodontal por la maduración del colágeno en el ligamento.
- Presiones por la acción muscular que envuelve la dentadura.
- La reabsorción de la cresta alveolar y el desarrollo de los tabiques alveolares.

Moyer (1981) distingue tres fases en la erupción:

- Fase preeruptiva
- Fase eruptiva prefuncional
- Fase eruptiva funcional.<sup>39</sup>

- Fase Pre-eruptiva.

Es aquella que corresponde a la etapa en la que completada la calcificación de la corona, se inicia la formación de la raíz y tiene lugar la migración intraalveolar hacia la superficie de la cavidad oral. Incluso, durante esta fase el germen dentario realiza pequeños movimientos de inclinación y giro, en relación con el crecimiento general de los maxilares.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> lb. pp. 327.

<sup>40</sup> lb. pp. 328.

- Fase Eruptiva Prefuncional.

Es aquella en la que el diente ya está presente en la boca sin establecer contacto con el antagonista.<sup>41</sup>

- Fase Eruptiva Funcional.

El diente ya establece su oclusión con el antagonista y los movimientos que ocurren van a durar toda la vida, tratando de compensar el desgaste o la abrasión dentaria.<sup>42</sup>

Es habitual que la aparición de los dientes temporales en la cavidad oral produzca una sintomatología característica. Apareciendo un ligero enrojecimiento e inflamación de las mucosas que será sustituido por una pequeña isquemia en el punto en el que el diente perfora la encía.

Normalmente la erupción dental empieza cuando la corona clínica adelgaza y rompe el epitelio apareciendo en la cavidad bucal. Cuando la corona emerge a la superficie, el tejido conectivo entre el epitelio dental y el epitelio oral desaparece, la cúspide o el borde incisal de la corona aparece en la mucosa, el epitelio oral y el dental también desaparecen y así emerge la corona. El primer movimiento hacia arriba lo ejerce la corona, la pulpa todavía no está completamente formada ni la raíz. La calcificación se termina tiempo después.

La vaina epitelial de Hertwig forma su crecimiento hacia abajo junto con la formación de la raíz. La formación de la raíz es una secuencia del movimiento dental no una causa. Esto permite la erupción continua del diente.

---

<sup>41</sup> Ib. pp. 328.

<sup>42</sup> Ib. pp. 328.

El movimiento hacia arriba en la erupción es por la influencia de la hormona del crecimiento, la cual estimula el crecimiento y a la hormona tiroidea, la cual controla la diferenciación y la maduración. Los cambios en el desarrollo mandibular y maxilar son influenciados por los movimientos dentales.

El desarrollo dental esta controlado genéticamente, y el ambiente externo influye sobre él.

## 2.2. Antecedentes Históricos de la Erupción Dificil

Alrededor del año 400 a.C. Hipócrates y otros médicos griegos enseñaron a sus alumnos que la dentición infantil provenía de los nutrimentos de la leche materna (de ahí el nombre de dientes de leche) que es frecuentemente usado como sinónimo de dientes de la primera dentición.<sup>43</sup>

Hipócrates describió la erupción difícil, y atribuyo a ésta síntomas como la fiebre, comezón gingival, diarrea y convulsiones. El sugirió para el alivio de estos síntomas frotar la encía del infante con aceite de oliva tibio. Por los próximos 1500 años los médicos perpetuaron la creencia de que la erupción dental estaba asociada con fiebre, salpullido, somnolencia y repulsión de alimentos. Infinidad de remedios caseros abundaban para combatir estos síntomas. Amuletos creados por dientes de animales eran colocados alrededor del cuello de los bebés, también se pulverizaban los dientes de animales y se les frotaba en las encías a los infantes.<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup> Andrew, J.S MD, FAAP. The truth About Teething. Hapshire Pediatrics Newsletter. Vol. 1. No.1, Sumeer. 1995. pp.1-3.

<sup>44</sup> Ib. pp. 2-3.

Durante el siglo XIX los infantes soportaron remedios caseros que iban desde aplicación tópica de emolientes de la región afectada hasta otras que incluso amenazaban sus vidas. Tales como cambios en la dieta, sustancias que se administraban por conocimiento popular. Un texto de la época favorecía el hecho de administrarle oralmente al bebé potasio de mercurio (Calomel) o una emulsión donde el ingrediente principal era acetato de plomo. Se describe también en el texto la utilización de eméticos y purgantes aún cuando el infante tuviera diarrea o vómito. En esta época se colocaban sanguijuelas en las mejillas del niño o directamente sobre la encía. No se sabe actualmente como convencían los padres al menor de colocarle sanguijuelas en la encía.<sup>45</sup> La erupción difícil fue considerada como mortal reportando en los registros oficiales ingleses de 1842 que la erupción difícil fue la causa de muerte del 12% de los niños menores de tres años de la población.

Durante este siglo era muy común la práctica de cortar la encía en la zona en la que un diente iba a erupcionar ya que se pensaba que era un beneficio terapéutico el sangrar la zona. Debido a que se disminuía la tensión tisular patológica. Esta práctica sanguinaria era algo que los profesionistas de aquel entonces no se atrevían a cuestionar. La creencia era que al realizar una incisión sobre el tejido isquémico provocado por la pronta erupción de un diente disminuiría la presión y el estímulo del nervio trigémino. Cualquier infante de 5 a 30 meses de edad presentaba uno o más dientes cuya erupción era inminente responsable de alguna enfermedad presente.

Esta creencia era tan popular que si no se observaba ningún abultamiento en la encía para poderlo relacionar con alguna enfermedad que en ese momento estuviera manifestando el paciente, siempre había

---

<sup>45</sup> King David L. Teething revisited. *Pediatrics Dentistry*. May-Jun. 1994. Vol. 16, No. 3.

alguien que recomendara cortar la encía del niño para prevenir y agravar los síntomas de la misma.

En el siglo XX, no fue sino hasta mediados de la década de los 50's que en Gran Bretaña y Estados Unidos relacionaron el uso de Calomel con condiciones tales como la acrodina (conocida como enfermedad rosa) y nefrosis. Fue reconocido que las muertes y alteraciones antes relacionadas con la erupción difícil fueron en realidad debidas solamente a los remedios aplicados.

Algunos pediatras contemporáneos siguen atribuyendo una variedad de síntomas a la erupción infantil. En 1975 un cuestionario elaborado a 70 pediatras del área de Filadelfia reveló que los doctores creían que la erupción desencadenaba fiebre, cólicos, irritación gingival, e infección de oídos. La terapia para estos males incluía anestesia tópica, frotar whisky en la encía y una variedad de narcóticos.<sup>46</sup>

La relación de la fiebre con la erupción dental fue estudiada por primera vez en 1992 por varios pediatras en Israel. Durante cinco meses las madres de 46 infantes sanos tomaron diariamente la temperatura corporal de sus hijos antes y durante la erupción del primer diente de leche. Los resultados mostraron que la temperatura diaria durante este periodo no excedió los 39° C. En ningún caso se presentó otitis media, diarrea o los síntomas característicos.<sup>47</sup> Los padres y los pediatras necesitan ser cuidadosos cuando asocian esta variedad de síntomas con la erupción difícil. Ya que haciendo un diagnóstico en condiciones más serias estos síntomas pueden desaparecer completamente y asociarse a otras enfermedades. Los bebés desarrollan exantema y dermatitis durante los

---

<sup>46</sup> Andrew, J.S. MD. FAAP. The truth About Teething... op.cit. pp.2

<sup>47</sup> *Ib.* pp. 2.

primeros meses de vida y presentan trastornos normales en el sueño alrededor de los 6 a los 9 meses de edad.

Las infecciones de las vías respiratorias superiores y la otitis media también se presentan en los primeros meses después de nacer, frecuentemente todos estos síntomas coinciden con la erupción de los dientes deciduos.

Por lo que los padres atribuyen estas enfermedades con la erupción difícil, a pesar de esto se necesitan estudios más serios para descartar estos síntomas con alguna otra enfermedad. Como por ejemplo, infección del tracto urinario, infecciones de oído, afecciones cardíacas, desordenes gastrointestinales, y no solamente por la erupción dental.

Las dificultades atribuidas a la dentición han recibido o se les han dado gran importancia a través de los siglos. Un número de síntomas locales y generales se han relacionado con la dentición en diferentes grados de severidad.

A través de los años los dentistas han dado gran importancia a la erupción difícil, sin embargo hasta ahora todavía existe divergencia de opiniones en relación con las alteraciones y la erupción de los dientes de la primera dentición.

La erupción de forma simple, es cuando erupciona el primer diente en el bebé y es una parte normal del desarrollo del niño. Los primeros dientes comienzan a erupcionar generalmente cuando el bebé tiene entre 6 y 12 meses de edad. El proceso eruptivo se presenta de los 6 meses a los 3

años.<sup>48</sup> Las opiniones acerca de las alteraciones locales y sistémicas relacionadas con la erupción de los dientes de la primera dentición se pueden categorizar de la siguiente manera:

1. La dentición es la causa de las alteraciones (erupción difícil).
2. Las alteraciones corresponden a un proceso normal fisiológico.
3. Las alteraciones están causadas por un proceso patológico (otitis media).

Desafortunadamente no existe en la literatura pruebas irrefutables que prueben estas opiniones. La razón que explica la escasez de información, es que la mayor parte de la información que se ha recopilado es en relación a la opinión de los padres y esta es subjetiva.<sup>49</sup>

Otra dificultad adicional en este tipo de investigaciones es que el periodo de la erupción coincide con un periodo dinámico de crecimiento y desarrollo durante el cual ocurren muchos cambios fisiológicos y psicológicos.

Por lo tanto resulta ser extremadamente difícil el llevar a cabo un estudio adecuado acerca de la erupción. Sin embargo la erupción difícil es un tema sumamente importante ya que frecuentemente los padres ignoran síntomas y signos significativos o importantes de enfermedades orgánicas serias o severas (ej. otitis media) y las atribuyen la erupción.

En un ensayo se resumen las opiniones en el proceso de erupción difícil. Neaderland describe 3 conceptos:

---

<sup>48</sup> Benjamin, Peretz, et al. Sistemic Manifestations During Eruption of Primary Teeth in Infants. J. Dent Child. Vol.70, No. 2. 2003. pp. 172-73.

<sup>49</sup> Tsamtsouris A. White GE: Teething as a problem of infancy. J. Pedod.1:305-309.1977.



1. La erupción difícil era considerada un proceso patológico. Con una causa-efecto relacionado entre el proceso de erupción dental y la aparición de síntomas clínicos.

2. La erupción dental es un proceso fisiológico en el cual algunos síntomas de la enfermedad pueden o no aparecer.

3. La erupción difícil es un proceso normal y fisiológico en el cual algunos síntomas aparecen en consecuencia de la misma erupción.<sup>50</sup>

Brewer y Akers reportaron un estudio de 457 casos de disturbios en la erupción en la practica privada, 50 pacientes tuvieron un aumento en la temperatura de 37.7° C a 38.9° C y pérdida del apetito, 28 pacientes tuvieron temperatura por arriba de 40° C acompañada de diarrea, llanto y succión del pulgar, 7 pacientes tuvieron temperatura menor a 40° C e inflamación gingival, convulsiones, pérdida de peso y abultamiento gingival.<sup>51</sup>

Schwartzam reportó un estudio con niños en la práctica privada y niños hospitalizados. Encontró que de 387 niños en edad de erupción en la práctica privada 98 tuvieron manifestaciones, 75 pacientes tuvieron rinitis, 60 fiebre, 52 anorexia, 41 vómitos, diarrea y exceso de salivación, 28 otitis media. Schwartzam descubrió síntomas en 55 de 14,950 niños hospitalizados, estos síntomas eran similares con los de la práctica privada exceptuando 6 de 55 que no tuvieron nada.<sup>52</sup>

Wake reporto que no existe una gran asociación entre la erupción dental y muchos síntomas (fiebre, exceso de salivación, comezón y

---

<sup>50</sup> Peretz, Benjamin, et al. Sistemic Manifestations During Eruption of Primary... op. cit. pp. 173.

<sup>51</sup> Leung, Alexander K.C. Teething. Am Fam Phys. Feb.1989.

<sup>52</sup> lb.

alteraciones del sueño) pero tampoco niega que pueda haber una pequeñísima relación.<sup>53</sup>

Macknin reporta que algunos signos (exceso de salivación, irritación de la encía, succión y fastidio) son asociados temporalmente con el proceso eruptivo.<sup>54</sup> Un estudio realizado en Carperter reporto una definitiva correlación entre el proceso de erupción y la aparición de las alteraciones sistemáticas tales como diarrea, rinorrea e irritabilidad.

Huland reporto que el enrojecimiento (hiperemia) ocurre durante las primeras etapas de la erupción pero la inflamación del tejido de la encía es un rasgo común en la erupción difícil y se presenta en todos los casos.<sup>55</sup> Illingworth no ha encontrado evidencia que la erupción difícil sea responsable por la fiebre, diarrea, bronquitis ni convulsiones pero si incrementa el llanto nocturno en bebés de 5 a 10 meses de edad.<sup>56</sup>

En otro estudio realizado por Jacob Ayodol (1991) en una comunidad de Yoruba Nigeria, se examinaron las diferentes creencias y actitudes de los adultos en relación con la salud de los niños. Se observó que se creía que la erupción de los dientes está relacionada con algunos alimentos y que estos son los responsables de la diarrea. Las madres en lugar de acudir a un centro de salud acudían a otras fuentes alternativas como son tiendas de medicina de patente, curanderos, etc.<sup>57</sup>

---

<sup>53</sup> Bradley, S.B. DDS,BS. et. al. Tooth eruption symptoms: A survey of parents and health professionals. J. Dent. Child. May- Agosto. 2002. 149-150.

<sup>54</sup> Ib. pp.150.

<sup>55</sup> Ib. pp. 150.

<sup>56</sup> Peretz, Benjamín. Benjamín, et al. Systemic Manifestations During Eruption of ... op. cit. pp. 171.

<sup>57</sup> Ayodele, A.J. Response of Parents to five killer diseases among Children in a Yoruba community in Nigeria. Soc. Sci. Med. 1991.32(12): 1379-87.

En otro estudio L. Jaber (1992) busco la relación entre la erupción y la fiebre, examinando los reportes de 46 niños sanos. 20 niños tuvieron fiebre de más de 37.5° C en el día cero en comparación con siete infantes o menos. Se subraya el peligro de atribuir la fiebre a la dentición ya que esto podría descuidar alguna enfermedad de importancia.<sup>58</sup>

M. Sodeeman (1996) realizó un estudio con relación a la diarrea, observó que un 80% de las madres no acuden al médico ya que piensan que la diarrea se debe a que el bebé esta en periodo de erupción, "diarrea de la dentición". De igual manera hay otros autores que insisten que "la erupción no produce más que dientes."<sup>59</sup>

### 2.3. Signos y síntomas de erupción difícil

Los signos y síntomas que se presentan durante la erupción difícil varían de un niño a otro. Cuando se presentan estos síntomas generalmente están presentes durante varios días antes, durante y después de haber erupcionado el diente. Algunos niños se sienten intranquilos e irritados durante la erupción de los dientes temporales, siempre se atribuyen a la erupción numerosos procesos como diarrea, fiebre, presencia de infecciones, cambio en la coloración de la mucosa, sensibilidad en tejido que recubría el diente erupcionado y la aparición de dolor al ejercer presión sobre éste, intranquilidad diurna, aumento del hábito de chuparse los dedos o frotarse las encías, en ocasiones puede presentar convulsiones, incremento de la salivación y cierto grado de pérdida del apetito.

---

<sup>58</sup> Massarano A.A. Fever associated with teething. Arch Dis Child 1992. Dec.67(12):1520.

<sup>59</sup> Sodemann M.et al. Maternal perception of cause, sign and severity of diarrheia in a suburban west african community. Acta. Pediatr. 1996. Sep, 85(9): 1062.9.

Los mecanismos por los que la erupción difícil presenta síntomas, pueden ser debidos a varias hipótesis, como la importancia del nervio trigémino, infección del diente, baja resistencia a las infecciones, relación con la toxicidad durante la erupción.<sup>60</sup>

Se describirán algunos de estos signos y síntomas:

- Irritabilidad.

La irritabilidad en el lactante se presenta como inquietud o disgusto en muchas ocasiones, un ejemplo es cuando el bebé rechaza el alimento, llora excesivamente sin motivo alguno, e incluso llegar a golpear a su madre o a la persona que este a su cuidado.

Aunque también esta presente durante la erupción de los demás dientes en menor grado.

- Inflamación gingival y comezón.

La inflamación de los tejidos gingivales antes de la erupción total de la corona clínica puede causar un proceso doloroso temporal que remite al cabo de pocos días. No está indicada la extirpación quirúrgica del tejido que recubre el diente para facilitar su erupción, si el niño presenta muchas dificultades se aplica un anestésico tópico no irritante para aliviar las molestias durante algún tiempo.

La inflamación gingival esta directamente relacionada con la erupción y con la fricción de la encía, acompañada de comezón. Por ejemplo cuando el niño introduce objetos en su boca para calmar las molestias de la erupción o bien cuando los padres le ofrecen mordederas. Debido a la

---

<sup>60</sup> Leung, Alexander K.C. Teething... op. cit.

masticación vigorosa de estos objetos, se puede presentar irritación y ulceración en los tejidos blandos.

- Exceso de salivación

El flujo salival aumentado (babeo) es atribuido a un establecimiento normal de una actividad salival glandular aunada a la dificultad del niño para deglutir la saliva excedente.

- Salpullido.

Esto se atribuye a la salivación extraoral excesiva, la retención de saliva en los pliegues faciales y cuello, los cuales aumentan humedad y la probabilidad de que se presente la erupción o dermatitis.

- Diarrea.

La asociación entre la diarrea y la erupción dental se atribuye al exceso de saliva que traga el niño volviendo a las heces fecales más líquidas. Esta relacionada también a que el infante trata de calmar la comezón gingival introduciendo todo tipo de objetos en su boca, estos portadores de todo tipo de bacterias o microorganismos que pueden causar alteraciones o infecciones gastrointestinales.

- Fiebre.

Este es otro síntoma característico que asocian los médicos a la erupción dental, siendo que el causante de un estado febril puede ser la diarrea. Debemos recordar que este proceso ocurre cuando el infante es destetado perdiendo la protección de los anticuerpos presentes en la leche materna volviendo al bebé más vulnerable a infecciones.

- Insomnio y llanto.

Los médicos mencionan, por información de los padres, que lo atribuyen como un signo de erupción difícil siendo que este es normal entre los seis y nueve meses de edad, el cual puede ser el resultado de ansiedad por separación de la madre y una disminución en la necesidad de dormir, el llanto excesivo que también se atribuye a la erupción, en realidad puede estar relacionado a la formación de hábitos en relación con el sueño y como consecuencia de un mal manejo por parte de los padres.

## 2.4. Tratamiento.

Los bebés en la etapa de erupción dental presentan malestar general moderado, los remedios para aliviar estas molestias, mencionan los médicos es la administración de acetaminofén, ibuprofeno y geles tópicos comerciales.

No obstante el tratamiento se limita a orientar a los padres que los signos y síntomas desaparecerán cuando el diente termine de erupcionar. Un tratamiento paleativo consiste en dar al niño un objeto firme y limpio para que lo muerda y frote en la encía (conocido como mordedera).

El tratamiento sintomático se lleva a cabo administrando directamente sobre la encía geles tópicos de salicilato de colina. Este componente tienen la acción terapéutica del ácido acetil-salicílico actúa como agente tensoactivo. También se puede administrar un compuesto de partes iguales de lidocaína al 2.5% y orabase, se ha demostrado su efectividad en el control del dolor provocado por la erupción dental. Este ungüento se aplica en la encía tres veces al día, produciendo un alivio en un lapso de 5 a 15 minutos y su efecto es de aproximadamente 6 horas.

Los médicos y odontólogos recomiendan que todo lo que se de al bebé debe estar limpio y demasiado grande para que no lo trague. Frotar la encía con una gasa húmeda puede ayudar a reducir la incomodidad. Se sugieren alimentos firmes para aliviar la incomodidad. Los especialistas pueden dar indicaciones al padre para la administración, debe entender bien la importancia de usar fármacos solo cuando sea necesario. Además no debe prescribirse el anestésico sino en cantidades pequeñas. Los padres deben saber que la incidencia de OMR parece disminuir a medida que aumenta la edad del niño.

### 3. OTITIS MEDIA Y ERUPCIÓN DIFÍCIL, DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

A lo largo de este trabajo se ha revisado algunos signos y síntomas que se correlacionan tanto en otitis media como erupción difícil.

Esto desencadena una problemática tanto para el odontólogo, como para el médico al tratar de diagnosticar a que entidad se enfrenta. Esto es por la edad en que se manifiestan estos procesos, se sabe por la literatura que el proceso de erupción, es de los seis meses hasta los tres años de edad, cuando está completa la primera dentición y la otitis media es frecuente en los bebés de esa edad es por esto que es confundible una con otra. Cabe señalar que para establecer el diagnóstico adecuado se debe tener un amplio conocimiento de las principales características de ambas entidades.

Los padres son un elemento importante para realizar el diagnóstico diferencial ya que son ellos quienes mejor pueden referir que conductas presentan sus hijos ante estos padecimientos, debido a que los bebés presentan una limitante, por que son incapaces de referir sus molestias por si mismos.



En la siguiente tabla se comparan los signos y síntomas de otitis media y erupción difícil:

SIGNOS Y SÍNTOMAS	OTITIS MEDIA	ERUPCIÓN DIFÍCIL
Pérdida del apetito	•	•
Fiebre	•	•
Insomnio	•	•
Irritabilidad e inquietud	•	•
Comezón en la encía		•
Irritación gingival		•
Diarrea	•	•
Salpullido		•
Succión digital		•
Pérdida del equilibrio	•	
Otorrea	•	
Abombamiento timpánico	•	
Otalgia	•	
Exceso de salivación		•
Vómito	•	•
Constipación nasal	•	•

Fuente directa.

La pérdida del apetito en la erupción difícil se debe a que los rodetes gingivales están en contacto con el pecho materno o el biberón y causan molestia, debido a la presión que ejercen los dientes sobre la encía al erupcionar y conlleva a rechazar el pecho o biberón, manifestando con ello la pérdida del apetito. En cuanto a otitis media se debe a la presión que ejerce la madre al posicionarlo para alimentarlo ya sea con pecho materno o

biberón, la cual resulta incomoda para el bebé ya que agudiza sus padecimientos y de igual manera rechaza al ser alimentado.

La fiebre en ambas entidades se debe a la presencia de procesos inflamatorios, en el caso de otitis media la fiebre es mayor a los 39° C, y se debe a la respuesta del organismo frente a un proceso infeccioso, en el caso de la erupción difícil la fiebre ocurre por que el lactante introduce en la boca objetos contaminados que provocan infección a nivel digestivo

El insomnio se presenta en combinación con el llanto; según la literatura este puede ser normal entre los 6 y 9 meses de edad debido a la separación del pecho materno, también se atribuye a la erupción difícil, que el lactante presenta irritación gingival y comezón. En realidad puede estar relacionado a la formación de hábitos durante el sueño. Cuando el bebé presenta otitis media, el insomnio y el llanto se presentan debido a la otalgia (dolor de oídos) que padece el lactante.

La diarrea en la erupción difícil ocurre por el exceso de saliva que traga el niño, volviendo las heces fecales más líquidas, también puede estar asociado a que introduce objetos con todo tipo de bacterias o microorganismos que pueden ocasionar infecciones gastrointestinales y por consecuencia causar fiebre. Los médicos relacionan el cuadro diarreico con la fiebre que en ocasiones puede presentar el niño, esta es mayor a los 39° C. En cambio en la otitis media la fiebre es causa de una reacción inmunológica del organismo como respuesta a la infección que presente el lactante.

La constipación nasal se puede desencadenar por la presencia de otitis media, los médicos señalan que después de que el niño a atravesado por este cuadro, es más propenso a desarrollar infecciones del tracto respiratorio superior.

El vómito se presenta en ambas entidades asociado al llanto intenso y al exceso de salivación.

Es por eso que para poder diferenciar una entidad de la otra se deben conocer claramente los cuadros sintomáticos que presentan cada una.

Los especialistas sugieren hacer una buena exploración física, un interrogatorio con los padres y por medio de métodos auxiliares, establecer el diagnóstico definitivo y por ende el tratamiento adecuado.

## CONCLUSIONES

- La otitis media y la erupción difícil son dos entidades completamente diferentes y se deben tratar cada una por separado. Estas entidades están relacionadas debido al periodo en que se presentan y es meramente coincidencia.
- La otitis media es una enfermedad infecciosa que afecta con mayor frecuencia entre los 6 a 18 meses de edad, favorecida por la condición anatómica del oído medio durante estas etapas.
- Los signos y síntomas de la otitis media son la pérdida del apetito, fiebre, vómito, insomnio irritabilidad e inquietud, pérdida del equilibrio, otorrea, otalgia y abombamiento timpánico.
- La erupción difícil es un proceso fisiológico que se da entre los 6 meses a los 3 años de edad, que irá o no acompañado de signos y síntomas.
- Los síntomas más frecuentes que se presentan en la erupción difícil son pérdida del apetito, insomnio, fiebre, vómito, irritabilidad e inquietud, comezón en la encía, irritabilidad gingival, diarrea, salpullido, succión digital, exceso de salivación y constipación nasal.
- Los padres pueden permanecer apáticos ante las quejas de los niños en época en que están erupcionando los dientes y como resultado de ello, pueden pasar por alto enfermedades respiratorias superiores causadas por otras complicaciones extrabucales. Por tal motivo, es muy necesario el trabajo educativo con la futura mamá y

el medio social en que se desarrolla el niño para obtener logros sustanciales en este campo.

- El tratamiento de la otitis media debe realizarse con antibioticoterapia y analgesia.
- El tratamiento de la erupción difícil es paliativo.
- El criterio sobre si la erupción es responsables de trastornos sistémicos prevalece entre odontólogos y médicos.

## BIBLIOGRAFIA

- Andrew, J.S. MD. FAAP. The truth About Teething. Hampshire Pediatrics Newsletter. Vol. 1, No.1, Sumeer, 1999. pp.1-3
- Ayodele, A.J. Response of Parents to five killer diseases among Children in a Yoruba community in Nigeria. Soc. Sci. Med. 1991.32(12).pp. 1379.
- Barberia E. et. al. Odontopediatría. Editorial Masson. 2ª edición. Barcelona, España. 2002. pp. 432.
- Bayley Byrom, Clahoun. Head and Neck, Surgery otolaryngology. Editorial. Tip. Pincoutt, USA, 2001. pp 846.
- Berkow, Robert. El Manual de Merk. 10ª edición. Editorial Harcourt, España. 1998. pp. 3127.
- Brackman Derald, Shelton Clough, Arriaga Moisés. Otologic Surgery 29ª edición. Editorial Saunders Company, USA 2001. pp. 864.
- Bradley, S.B. DDS, BS. et. al. Tooth eruption symptoms: A survey of parents and health professionals. J. Dent. Child. May- Agosto. 2002. 149-150.
- De Weese, David, S.W. Otorrinolaringología. 7ª edición. Editorial Médica Panamericana. México, 1991. pp.954.
- Farb, Stanley. Otorrinolaringología. 3ª edición. Editorial Manual Moderno. Méx. 1983. pp. 876.

- Hurts Willis. Medicina para la práctica Clínica. 4ª edición. Editorial Médica Panamericana. Argentina, 1998, pp. 1989.
- Kelly William, Medicina Interna. 2ª edición. Editorial Medicina Panamericana, Argentina, 1993. pp.574.
- King David L. Teething revisited. Pediatrics Dentistry. May-Jun. 1994. Vol. 16, No. 3. pp.784.
- Leung, Alexander K.C. Teething. Am Fam Phys. Feb..1989. pp. 3-4
- Masarano A.A. Fever associated with teething. Arch Dis Child 1992. Dec. 67(12).pp.1520.
- Paparella, Michael, SD. Otorrinolaringología. 3ª edición. Editorial Médica Panamericana. Argentina 1994. pp. 987.
- Peretz Benjamin et al. Sistemic Manifestations During Eruption of Primary Teeth in Infants. J. Dent Child. Vol.70, No. 2. 2003. pp. 172-73.
- Ralph. D. Feigin. MD. Tratado de enfermedades infecciosas en pediatría. 2ª edición. Editorial Interamericana, 1992. pp. 1423.
- Sodemann M.et al. Maternal perception of cause, sing and severity of diarrhiea in a suburban west african community. Acta. Pediatr. 1996. Sept, 85(9).pp. 10627.

Tsamtsouris A. White GE. Teething as a problem of infancy. J.  
Pedod. 1. 1997. pp. 306-7.

Weber, Stephen, G.K. Modern management of acute otitis media. J  
Pediatrics Clin. 2003. Vol. 50 No.2 p.2.