Facultad de Ciencias Médicas

 Mayabeque

 

I Jornada Científica Virtual de Estomatología y Periodoncia

 Características clínicas y radiográficas de las anomalías dentarias de brote y las anomalías de número.

Autor: Lexey Collazo Betancourt

Estudiante de Estomatología 2doAño

Número de registro en Orcid:0000-0002-0685-0431

Correo electrónico: crislexey@nauta.cu

Facultad de Ciencias Médicas Mayabeque

Teléfono: 53209228

Resumen:

La erupción dentaria es el movimiento migratorio de los dientes desde su lugar de formación embriológica en el interior de los huesos maxilar y mandibular hasta que alcanzan su posición final funcional en el plano oclusal, a través del hueso, tejidos blandos y mucosa oral. La erupción dental normal ocurre en un tiempo determinado, correspondiente a una edad cronológica de la persona; sin embargo, es habitual encontrar variaciones de la norma de erupción en cuanto al tiempo y al orden, ya que sus condiciones no permanecen estables, por factores de orden general y local que actúan sobre las mismas. La erupción de los dientes puede ser alterada por múltiples causas, congénitas y ambientales, puesto que es un proceso largo en el tiempo e íntimamente relacionado con el crecimiento y desarrollo del resto de las estructuras craneofaciales. En cuanto a las anomalías de número estas están presentes en aquellas situaciones en las que uno o más dientes tanto temporales como permanentes están ausentes permanentemente, porque no se ha producido su formación, o bien porque existe alguna alteración en el desarrollo del germen dental, Las anomalías de números de los dientes son el resultado de los trastornos locales en los fenómenos de inducción y diferenciación de la lámina dental durante el proceso de la formación dentaria.

Palabras Claves: erupción dentaria, anomalías, formación dentaria, anomalías de número.

Introducción:

La mayoría de  las deformaciones dentales ocurren entre la sexta y octava semana de vida intrauterina debido a que en este periodo se produce la transformación de estructuras embrionarias importantes como son el saco dentario,  papila dentaria y el órgano dentario que en  el proceso de histodiferenciación darán lugar a la formación del esmalte, dentina y cemento. Las anomalías dentales son malformaciones congénitas de los tejidos del diente que se dan por falta o por aumento en el desarrollo de estos. Entre estas anomalías se encuentran las de brote y las de número, las cuales abordaré en este trabajo. Como antecedente varios términos han sido utilizados para designar a los dientes que han erupcionado antes del tiempo normal, tales como diente congénitos, diente fetal, diente predeciduo, diente connatal y diente precoz. La clasificación de Massler y Savara en 1950 para los dientes que erupcionan prematuramente es una de las más utilizadas en el presente; los dientes presentes en el nacimiento son llamados natales, mientras que aquellos que erupcionan treinta días después del nacimiento son llamados dientes neonatales. La incidencia de los dientes natales oscila entre 1:2.000 a 1:3.500 nacidos vivos. Los dientes más comúnmente afectados son los incisivos centrales inferiores (85%), seguido de los incisivos superiores (11%), los caninos y molares inferiores (3%), y los caninos y molares maxilares (1%). En las anomalías de números; la prevalencia de la Hipodoncia es de un 4%, siendo más afectado el sexo femenino, tiene una incidencia de 2%. Observándose la tendencia de que esta anomalía afecte a los últimos dientes de cada grupo. Las Oligodoncias muestran una frecuencia más elevada en la dentición permanente. Algunos estudios demuestran que la prevalencia en Europa y Australia es mayor que en América. La Hiperdoncia es menos frecuente que la Oligodoncia, o sea su prevalencia no llega al 4% y tiene una incidencia que oscila entre 0.1 y 3.6%. Los que con más frecuencia se presentan son los Mesiodens ubicados en la línea media del maxilar, también pudiendo aparecer incisivos laterales supernumerarios, premolares e incluso un cuarto molar, lo que es menos frecuente. El conocimiento de estas anomalías de brote y números son muy importantes en la Estomatología ya que estas son las principales causas de maloclusiones y problemas estéticos. Las radiografías juegan un papel importante ya que son una herramienta fundamental para el correcto diagnóstico y plan de tratamiento de estas anomalías

Objetivo: Describir las características clínicas y radiográficas de las anomalías de brote y las anomalías de número.

Desarrollo:

La erupción dentaria es un proceso fisiológico en el que concurren diferentes aspectos. La odontogénesis, proceso de crecimiento y maduración de los dientes en el seno de las arcadas dentarias, se engloba en el complejo crecimiento craneofacial. Simultáneamente a la odontogénesis, se desplazan los gérmenes en las arcadas, emergiendo en la cavidad bucal y estableciéndose su funcionalidad.

Los cambios en el orden de erupción constituyen un signo mucho más fiable de que existe un trastorno en el desarrollo normal, ya sea una demora o una aceleración generalizada. Cuanto más se aparta un diente de su posición prevista en el orden de erupción, más probabilidades existen que haya algún tipo de problema. (1).

**Fases de la erupción dentaria**

La erupción dentaria es un proceso complejo en el que el diente se desplaza en relación con el resto de las estructuras craneofaciales.

En la erupción dentaria se diferencian tres fases:

-Fase preeruptiva: dura hasta que se completa la formación de la corona.

-Fase eruptiva prefuncional: comienza con el inicio de la formación de la raíz y termina cuando el diente se pone en contacto con el diente antagonista.

-Fase eruptiva funcional: comienza en el momento en que contacta con el diente antagonista y comienza a realizar la función masticatoria. (2).

La erupción dental, resultado de la acción simultánea de distintos fenómenos tales como: la calcificación de los dientes desde la vida intrauterina, la reabsorción de las raíces de los dientes temporales, la proliferación celular y la aposición ósea alveolar; constituye un proceso fisiológico que participa directamente en el desarrollo del aparato estomatognático. El patrón normal de erupción dental es variable tanto en la dentición temporaria como en la permanente, observando mayores modificaciones en la cronología que en la secuencia, la cual sigue un orden más estricto de erupción. Según Braskar, la cronología no se produce de una manera exacta puesto que es modificada por factores diversos, tales como la herencia, el sexo, el desarrollo esquelético, la edad radicular, la edad cronológica, los factores ambientales, las extracciones prematuras de dientes primarios, la raza, los condicionantes socioeconómicos y otros. (3).

La cronología de la erupción debe entenderse como un proceso individual de maduración, al cual nos aproximamos estadísticamente, sin embargo, esos números que representan meses o años de la vida del niño, han de ser estimativos y solo en grandes variaciones temporales y sobre todo en asimetría se debería pensar en patologías subyacentes. Igualmente debemos considerar que un niño que se retrasa en la erupción de sus dientes temporales en algún mes respecto de la media, lo hará también en la dentición definitiva, sin que ello produzca menoscabo alguno. Es frecuente que por ejemplo si el primer temporal emerge a los siete meses y no a los seis, el recambio se inicie a los siete años y no a los seis.

**Cronología de Brote de Dientes Temporales:**

* 6 ó 7 meses: Incisivos Centrales Inferiores.
* 8 meses: Incisivos Centrales Superiores.
* 9 meses: Incisivos Laterales Superiores.
* 10 meses: Incisivos Laterales Inferiores.
* 14 a18 meses: Primeros Molares Superiores y Primeros Molares Inferiores.
* 18 a 24 meses: Caninos Superiores y Caninos Inferiores.
* 24 a 30 meses: Segundos Molares Superiores y Segundos Molares Inferiores.

**Cronología de Brote de Dientes Permanentes:**

* 6 años: Primeros Molares Superiores y Primeros Molares Inferiores.
* 7 años: Incisivos Centrales Inferiores e Incisivos Centrales Superiores.
* 8 años: Incisivos Laterales Inferiores e Incisivos Laterales Superiores.
* 9 años: Caninos Inferiores y Primeros Premolares Superiores.
* 10 años: Primeros Premolares Inferiores y Segundos Premolares Superiores.
* 11 años: Segundos Premolares Inferiores y Caninos Superiores.
* 12 años: Segundos Molares Inferiores y Segundos Molares Superiores. (4).

La erupción normal ocurre en un tiempo determinado correspondiente a una edad cronológica de la persona; sin embargo, es habitual encontrar en la práctica clínica variaciones de la norma en cuanto al tiempo de erupción.

Tipos de Anomalías de Brote:

**-Erupción precoz en dientes temporales:** la erupción precoz de todos los dientes temporales es muy poco frecuente y tiene una influencia genética. La erupción precoz localizada se limita a los centrales inferiores, pudiendo ser dientes connatales, si ya están presentes en el momento del nacimiento del niño o neonatales si el diente erupciona en las primeras semanas de vida. Estos dientes pueden provocar un problema local de erosión en la lengua del lactante y en el pezón materno que dificultará la alimentación. Como además tienen una raíz todavía no formada, su grado de movilidad es importante, con el riesgo de exfoliación espontánea y aspiración. Estas causas suelen indicar su exodoncia, tras la cual puede formarse en esa zona un tejido fibroso que es el correspondiente a una raíz aberrante.

**-Erupción precoz en dientes permanentes:** la erupción precoz generalizada de los dientes definitivos es muy rara. Sin embargo, sí es frecuente la erupción precoz de dientes definitivos aislados cuando el temporal que le corresponde se ha perdido, ya sea por un traumatismo o por caries. El estado madurativo de la raíz del diente es determinante para evaluar este fenómeno, pues si dicha raíz está suficientemente formada la pérdida del temporal acelera la erupción del permanente, con el consiguiente problema de falta de espacio, pues en no pocos casos existe suficiente hueso alveolar que lo aloje, mientras que si la raíz no está suficientemente formada, la pérdida del temporal supone un retaso mayor del permanente. (5).

Tiene efectos diferentes cuando la erupción temprana afecta de forma general a toda la arcada, esto ocurre cuando aparecen alteraciones endocrinológicas que cursan con aumento de la secreción hormonal como el hipertiroidismo, aumento de la hormona del crecimiento. Por otra parte cuando la erupción temprana afecta a un diente localizado o pocos dientes, las causas son varias, y el diente que erupciona puede hacerlo rotado o mal posicionado.

Características Clínicas de la erupción precoz: se observa de forma adelantada la aparición de dientes. Por lo general se trata de uno de los incisivos inferiores y puede ocurrir a partir de los 4 años en dentición permanente.

Características Radiográficas de la erupción precoz: radiográficamente se observa la erupción completa del diente extemporánea.

**-Pérdida prematura de dientes temporales:** las pérdidas prematuras de dientes temporales pueden ser causas de trastornos de la erupción de los definitivos, ya que pueden, como se ha comentado, acelerar o retrasar la erupción de estos en función del grado de maduración radicular del definitivo cuando se pierde el temporal. Esto, a su vez, puede condicionar la erupción de los dientes del entorno. Un ejemplo típico de este problema es la migración anterior o mesial del primer molar definitivo, al haber perdido prematuramente el segundo molar temporal. Para evitar este problema, cuando se pierde prematuramente el segundo molar temporal se debe colocar sin demora un mantenedor de espacio, que en su versión más sencilla, es el llamado de banda-ansa, que consiste en una banda de metal que contornea el molar definitivo a la que se suelda un bucle que hace tope sobre el primer molar temporal, para así evitar que el primer molar se desplace mesialmente.

**-Pérdida prematura de dientes permanentes:** la pérdida dental prematura de dientes permanentes generalmente se debe a caries y a traumatismos dentales. Uno de los dientes que se pierden prematuramente son los primeros molares, por la edad en que erupciona y las circunstancias de que aparece en la boca sin haber exfoliado ningún elemento primario, los padres muchas veces desconocen que éste es un diente permanente. Por ellos padres con poca motivación en cuanto a la salud bucal no le dan la importancia necesaria y lamentablemente, este primer exponente de la dentición permanente tiene muy poco tiempo de vida sana en la boca del niño. Con la pérdida del primer molar permanente se desarrollará una oclusión traumática como resultado de la rotación y desviación de algunos dientes de la zona, ya que todos los dientes que se encuentran anteriores al espacio pueden presentar movimientos, inclusive los incisivos laterales y centrales del mismo lado que se produjo la ausencia. (6).

Características Clínicas de la pérdida prematura de dientes: Clínicamente se observa la ausencia del diente antes del tiempo de exfoliación natural.

Características Radiográficas de la pérdida prematura de dientes: Radiográficamente se observa ausencia del diente antes de su edad de exfoliación.

**-Retención dentaria en dientes temporales:** el hallazgo de dientes temporales retenidos es poco frecuente en el campo de la Estomatología, se puede detectar por la toma de una radiografía. Los dientes temporales retenidos se pueden encontrar por diferentes causas independientemente de la edad, el sexo y la raza y el paciente acude a consulta casi siempre por preocupación de la madre que por la edad ya debe tener el diente en la cavidad bucal y aún no ha erupcionado. La causa puede ser una mala posición del germen dentario. Los dientes que con más frecuencia se encuentran retenidos son los incisivos centrales superiores.

**-Retención dentaria en dientes permanentes:** es el fenómeno en el cual una vez llegada la época normal de erupción, permanecen los dientes en el interior de los maxilares manteniendo su integridad de su saco pericoronario. La retención dentaria puede ser intraósea cuando el diente está totalmente rodeado por tejido óseo, y subgingival cuando está cubierto solo por mucosa gingival. Las causas generales que producen este tipo de anomalías pueden ser por deficiencias endocrinas. Las causas locales son variables, la más importante es la malposición de los gérmenes por lo que lo dientes pueden quedar retenidos dentro del hueso, en posiciones que van desde una ligera alteración en su ubicación hasta la inversión total. Otras de las causas podrían ser la alteración de las fuerzas eruptivas o la insuficiencia de las mismas. La disminución del tamaño de la arcada dentaria puede impedir también la normal erupción de los dientes por falta de espacio ya que oponen una obstrucción mecánica de la misma. (7).

Características Clínicas de la retención dentaria: Clínicamente se observa la falta de erupción del diente por encima de la mucosa oral, total o parcialmente, lo que hace que no llegue a ocupar su posición normal en las arcadas gingivodentarias de la cavidad bucal.

Características Radiográficas de la retención dentaria: Radiográficamente se observa el diente encerrado dentro de los maxilares manteniendo la integridad de su saco pericoronario fisiológico. Se observa también la ausencia del diente en la cavidad bucal. Puede estar rodeado por tejido óseo (retención intraósea) o estar cubierta por la mucosa gingival (retención subgingival).

**-Erupción retrasada de dientes temporales:** se pone de manifiesto cuando ningún diente ha hecho emergencia al finalizar el mes 13. Debe destacarse un proceso general que altere el crecimiento. Entre los más frecuentes se encuentran las deficiencias nutricionales, síndromes de malabsorción, alteraciones endocrinológicas o procesos infecciosos importantes. Lo más frecuente es que el retraso obedezca a patrones familiares o a causas idiopáticas. Estudios realizados en diferentes poblaciones plantean que el tiempo y secuencia de la erupción está relacionada con el desarrollo general del niño, lo que afirma que en niños prematuros la erupción es más tardía. Y un retraso en el brote de la dentición temporal suele ir asociado a un retraso aún mayor en el brote de la dentición permanente. Existen referencias que la relación del peso sobre la talla del niño demuestra que los estados nutricionales influyen en la calcificación y brote dentario, así como también la calidad de nutrición de las madres y enfermedades en el embarazo aumenta cinco veces más las probabilidades del retardo del brote dentario.

**-Erupción retrasada en dientes permanentes:** ocurre cuando la edad cronológica promedio ha sido ampliamente rebasada, se manifiesta de manera general afectando a todos o la mayoría de los dientes y es ocasionada por alteraciones cromosómicas y síndromes, por su frecuencia se puede citar: Fisura labiopalatina, Síndrome de Down, Displasia Ectodérmica, Hipovitaminosis D, Patrones Familiares, Idiopática. Puede afectarse además de manera local cuando uno o algunos dientes se desvían del patrón promedio de emergencia. Frecuentemente la erupción retrasada de un diente da lugar a una maloclusión. Otra causas es las alteración del espacio ya que la discrepancia hueso-diente negativa dificulta el proceso de erupción.

Características Clínicas de la erupción retrasada: Clínicamente se observa la no erupción de dientes al haber finalizado el tiempo de erupción. (8).

Características Radiográficas de la erupción retrasada: Radiográficamente se observa el diente sin haber realizado el proceso de erupción.

Otra de las anomalías dentarias es la de número. Estas anomalías interfieren en la presencia o ausencia de dientes. Cuando se produce un trastorno local a nivel de los fenómenos de inducción y diferenciación de la lámina dental mientras se produce el desarrollo de los dientes, se habla de alteraciones que van ligadas al número de dientes del individuo. Esta situación se produce sobre la lámina dentaria, o bien en los gérmenes dentarios, esto puede producir un impacto sobre el número de dientes que tendrá la persona, puede que se presente el caso de tener mayor número de dientes o menor número de ellos.

Tipos de anomalías de número:

**Hipodoncia:** se ocupa en este a la Hipodoncia referida a la ausencia congénita del folículo dentario. Filogenéticamente el hombre ha ido disminuyendo su fórmula dentaria y se plantea que en el futuro la misma será de 20 dientes. Las causas de la Hipodoncia son: la filogenia como expresión de cambios evolutivos en la dentición; herencia cuando se observa en varios miembros de una familia; displasia ectodérmica; inflamaciones o infecciones localizadas como procesos inflamatorios o infecciosos que interfieran en la formación de los gérmenes dentarios.

La ausencia congénita puede ser parcial llamada Oligodoncia o total llamada Anodoncia.

**-Anodoncia:** esta es la ausencia total de dientes que se puede producir por insuficiencia de la población celular de la cresta neural para emigrar a los lugares predeterminados para el desarrollo, o por falta de estímulos inductores primarios necesarios para desencadenar la organogénesis.

Características Clínicas de la Anodoncia: ausencia total de dientes.

Características Radiográficas de la Anodoncia: Ausencia total de dientes.

**-Oligodoncia:** la Oligodoncia es una anomalía del desarrollo de los dientes que se caracteriza por la ausencia congénita de uno o varios dientes. Entre las posibles causas de Oligodoncia se incluyen una enfermedad viral durante el embarazo, predisposición genética, desequilibrios metabólicos, anomalías en el desarrollo y factores ambientales. Cuando se sospecha una ausencia de dientes es fundamental realizar una adecuada exploración física junto con una radiografía. Se observa la tendencia de que esta anomalía afecte a los últimos dientes de cada grupo. La frecuencia más observada de esta anomalía es: en incisivos laterales superiores, incisivos laterales inferiores, segundos premolares superiores, segundos premolares inferiores. (9).

Características Clínicas de la Oligodoncia: ausencia de 1 o varios dientes.

Características Radiográficas de la Oligodoncia: ausencia del diente.

**Hiperdoncia:** es el aumento del número de dientes en la fórmula dentaria. Los dientes supernumerarios se producen como resultado de alteraciones durante las fases de inicio y proliferación del desarrollo dental. Se asocia a Síndromes como el de Apert, la displasia cleidocraneal, Síndrome de Gardner y otros como la fibromatosis hereditaria. En numerosos casos es de causa no sindrómica y se adjudican como factores etiológicos, la herencia en familiares con tendencia a la Hiperdoncia y en estos se asocia a un gen recesivo asociado al cromosoma X, por lo que la mayor prevalencia se presenta en los hombres. Existe una teoría filogenética que plantea que es un retorno a los antropoides que tenían un mayor número de dientes. La hipótesis de King plantea que son parte de la dentición post permanente. La teoría más aceptada habla de una hiperactividad independiente de la lámina dental.

**-Supernumerario:** semanifiesta en cualquier zona de los maxilares pero son más frecuentes en las regiones incisivas llamado Mesiodens, en el molar superior llamado distomolar-paramolar y en las zonas de los premolares inferiores. Pueden o no erupcionar de una manera normal

El Mesiodens es un diente conoide ubicado entre los incisivos centrales superiores, puede estar brotado o retenido y ser único o doble. El Mesiodens es una de las formas más comunes de dientes accesorios, pueden estar invertidos y erupcionar al piso nasal.

El Peridens se encuentra en la proximidad de los dientes posteriores, es un diente pequeño y casi siempre conoide.

Los dientes supernumerarios en la región del tercer molar inferior son pocos frecuentes. Cuando se presenta en la posición distal se les denomina distomolar. Algunos autores le denominan cuarto molar, esta denominación es la menos aceptada ya que el cuarto molar no forma parte de la fórmula dental permanente, sino que es un diente supernumerario. Cuando este se presenta paralelo a los molares en la cara externa o interna de la mandíbula se denomina paramolar. (10).

Características Clínicas de Supernumerario: Aumento de la fórmula dentaria.

Características Radiográficas de Supernumerario: Radiográficamente puede presentar forma normal, cónica o ser de tamaño pequeño.

**-Suplementario:** diente extra de morfología y tamaño normal. Suponen un aumento del material dentario y cuyo efecto en la oclusión es un incremento del potencial de apiñamiento.Estos dientes pueden alterar el desarrollo oclusal normal y participar en el establecimiento de una maloclusión. Son más frecuentes en el maxilar superior, generalmente cerca de la línea media y por palatino de los incisivos superiores. En cuanto a su etiopatogenia se consideran ellos una regresión en la evolución filogenética y la herencia es un factor importante. En la dentición permanente el 90% se encuentra en la parte anterior del maxilar y en la arcada inferior se sitúan principalmente a nivel de premolares. En cuanto a las diferencias sexuales se encuentran más en los hombres que en las mujeres. Otras causas relacionadas con la aparición de suplementario son grandes anomalías del desarrollo como por ejemplo la gnatopalatosquisis y por los restos epiteliales de Malasses. Como tratamiento en caso de dientes suplementarios se debe valorar la posición de ambos dientes y extraer el de peor posición. (11).

Características Clínicas de Suplementario: Diente extra de morfología y tamaño normal.

Características Radiográficas: Diente extra.

Conclusiones:

El proceso eruptivo, tanto de los dientes temporales como los permanentes, se produce una vez terminada la calcificación de la corona e inmediatamente después de que empieza a calcificarse la raíz. Los retrasos de la erupción dentaria permanente pueden ocasionar anomalías en la posición de los dientes, lo mismo que la retención de dientes temporales, esto obliga a los permanentes a quedar incluidos o desviarse para lograr su erupción. Por consiguiente, es importante conocer el proceso de erupción de los dientes permanentes dado que una exfoliación extemporánea no permitirá el desarrollo adecuado de la oclusión dental. En cuanto a las anomalías de número estas están presentes en aquellas situaciones en las que uno o más dientes tanto temporales como permanentes están ausentes permanentemente , porque no se ha producido su formación, o bien porque existe alguna alteración en el desarrollo del germen dental. Estas alteraciones conllevan consecuencias como maloclusiones. Las variaciones numéricas de los dientes son el resultado de los trastornos locales en los fenómenos de inducción y diferenciación de la lámina dental durante el proceso de la formación dentaria.

En mi opinión tiene mucha importancia el conocimiento de las características clínicas y radiográficas de las anomalías de brote y de número ya que estas son las principales causas de maloclusiones y problemas estéticos, siendo estas, malformaciones congénitas que se ven afectadas durante el proceso del desarrollo dental, afectando a la dentición temporal y permanente. También es de gran importancia las radiografías ya que son una herramienta indispensable para determinar un correcto diagnóstico y plan de tratamiento de las diversas anomalías dentarias, ya que si no se realiza la radiografía se puede perder información relevante.

Referencias Bibliográficas:

1. Barreda P. La salida de los dientes o erupción dentaria. Santiago de Chile. Fundación Julio Meneghelo; 2018.
2. Plasencia E; García-Izquierdo F; Puentes-Rodríguez M. Edad de emergencia y secuencias polimórficas de la dentición permanente en niños y adolescentes; 2018.
3. Carolina Cordero Chávez; T.D. Frecuencias de anomalías dentales; 2020.
4. Morgado Serafín D; Rocha Castillo E. Cronología de la erupción dentaria. MEDICIEGO 2018.
5. Kapner M. Retraso o ausencia de la formación de dientes, 2019.
6. Quispe Toapanta, A. Hallazgos de anomalías dentales en radiografías panorámicas; 2020.
7. Luis Gómez G. Incidencias Radiológicas de anomalías dentales; 2018.
8. Pentón ASM; Velis Concepción OL; Escudero Alemán RZ; Calcines Ferrer ME; Ortega Romero L; Cronología de emergencia de la dentición en niños; 2020.
9. Amarelys Morera, P; Yuneis Ríos, P; Diana Villa, F; Cobas, A. Presencia de anomalías dentomaxilofaciales en niños; 2019.
10. Cesar Dueñas, L. Dientes supernumerarios, reporte de un caso; 2020.
11. Jessica Rueda, C. Estudio sobre anomalías dentarias; 2019.