



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**ATENCIÓN ODONTOLÓGICA AL PACIENTE CON SÍNDROME DE  
WEST.**

**TESINA**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**CIRUJANA DENTISTA**

**P R E S E N T A:**

**GABRIELA FLORES IBAÑEZ**

**TUTORA: C.D. VICTORIA HERRERA VEGA**

**ASESORA: C.D. MARÍA DE LOURDES ROMERO GRANDE**

**MÉXICO, D.F.**

**2014**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



### *Agradecimientos*

*A Dios por haberme me puesto en este camino, el que hubieron momentos difíciles pero él siempre estuvo a mi lado.*

*A mis padres Hortencia y Socrates que nunca me dejaron sola, siempre han sido un ejemplo de lucha y perseverancia ustedes me han enseñado que el cansancio no existe cuando quieres lograr algo. “Los amo”*

*A mi amado esposo Ricardo por acompañarme en este largo camino incondicionalme, tú no tenías la culpa de nada pero siempre te tocaba aguantar mis malos humores. Eres un padre y esposo excepcional.*

*A mi pequeño Karim eres el mejor regalo que Dios me dio, llegaste en el momento perfecto a mi vida, gracias a ti descubrí que puedo ser más fuerte de lo que pensaba tú me das fuerza para seguir adelante, eres mi tranquilidad después de un día agotador.*

*A mi hermanos: Javier, Lupita, Saúl, Mery, Alejandro y Moises gracias por todo su apoyo, económico y emocional son un gran ejemplo para mí, gracias por ser mis hermanos.*

*A mis sobrinos Josué, Liz, Damaris, Yamileth, Fany, Abril y Saren esto es para ustedes, nunca se rindan y sigan sus sueños.*

*A mi tío Gere por ayudarme hasta que tú salud te lo permitió, siempre andabas corriendo con el montón de niños*

*A mis suegros Felipe y Carmen que en todo momento me apoyaron son uno ángeles en mi vida, después de tanto tiempo volvieron a cambiar pañales y a cuidar a un bebé.*



## ATENCIÓN ODONTOLÓGICA AL PACIENTE CON SÍNDROME DE WEST



*Abuelito Tino y Abuelita Pachita, son unas personas maravillosas el claro ejemplo de superación, bondad, cariño y fortaleza gracias por todo su apoyo que Dios los bendiga.*

*Dra Vicky por haberme ayudado con este trabajo y haberme compartido sus conocimientos durante un año. Usted es un claro ejemplo de que la única arma que se tiene en esta vida es la preparación, es una excelente maestra y persona.*

*Dra Lulú por sus enseñanzas, a pesar de que tienen mucho trabajo se tomó el tiempo para ayudarme, es una gran persona.*

*Dra Patricia M. López, por brindarme su apoyo tan sólo por haberme acercado a usted, es un claro ejemplo de amor a la odontología.*

*A mi inolvidable catorce siempre los llevo en mi corazón, a mi amiga Gina, Eva, Rosalía, Nancy que siempre me han apoyado las quiero.*

*A mi hermosa Universidad "Por mi Raza hablara el espíritu"  
Orgullosamente UNAM*

*"El mundo está en las manos de los que tienen el coraje de soñar  
y correr el riesgo de vivir sus sueños"*

*Paulo Coelho*



## INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES.....	7
2. Generalidades de síndrome de West.....	14
2.1 Definición.....	14
2.2 Manifestaciones clínicas.....	14
2.3 Etiología.....	18
2.4 Clasificación.....	20
2.5 Fisiopatología.....	21
2.6 Epidemiología.....	22
2.7 Tratamiento médico.....	22
2.8 Diagnóstico diferencial.....	27
2.9 Pronóstico.....	28
3. TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO	
3.1 Evaluación del Paciente con Síndrome de West.....	30
3.1.1 Historia Clínica.....	30
3.1.2 Consentimiento informado.....	31
3.2 Manejo de la conducta.....	31
3.3 Actitud del odontólogo frente a una crisis durante la atención.....	37
3.4 Factores de riesgo a caries y enfermedad periodontal.....	38
3.5 Plan de tratamiento.....	42
3.6 Objetivos del tratamiento odontológico.....	44
3.7 Estrategias preventivas.....	46
3.8 Tratamientos curativos no invasivos.....	52
3.8.1 Técnica Restaurativa Atraumatica.....	52
3.8.2 Cariostáticos.....	54



## ATENCIÓN ODONTOLÓGICA AL PACIENTE CON SÍNDROME DE WEST

---



3.9	Terapéutica pulpar.....	60
3.10	Tratamientos restaurativos.....	62
3.11	Anestesia General.....	64
CONCLUSIONES.....		65
BIBLIOGRAFÍA.....		66



## INTRODUCCIÓN

Los niños que padecen algún tipo de discapacidad casi siempre son discriminados, esto se debe principalmente a que el odontólogo raramente tiene el entrenamiento para tratar a pacientes con capacidades diferentes además el manejo suele ser difícil.

El Síndrome de West es complejo, se conoce poco sobre el, sin considerar que es más frecuente de lo que se piensa, estos niños no deben ser excluidos de los servicios de salud bucal ya que los problemas bucodentales tienen un efecto negativo en su calidad de vida. De ahí la importancia de hacer programas de prevención dirigidos a los padres y cuidadores.

Dependiendo de la frecuencia con la que se presenten los espasmos epilépticos disminuye el desarrollo psicomotor, además el 90% de los pacientes presentan discapacidad intelectual severa, en estos niños no se considera como prioridad el rehabilitar los problemas bucodentales.

Es de suma importancia conocer las características clínicas y tratamiento así como los factores de riesgo que predisponen a estos niños a padecer problemas bucodentales.

En esta revisión bibliográfica se describirán, características generales del paciente con síndrome de West, tratamiento odontológico, manejo y control de la conducta.



## 1.- ANTECEDENTES

El síndrome de West fue descrito en el año de 1941, por el médico inglés William West, quién observó en su hijo de 4 meses de edad una serie de episodios con espasmos en flexión los cuales fueron relatados en una carta dirigida a la revista Lancet titulada “sobre una forma particular de convulsiones del lactante”.

Vázquez y Turner, en 1951 reconocieron un correlato clinicoelectroencefalográfico de la entidad descrita por West y la denominaron epilepsia en flexión generalizada.

En 1952 Gibbs y Gibbs describieron el patrón electroencefalográfico de hipsarritmias que se caracteriza por puntas y ondas lentas de gran amplitud desordenadas, que varían de un momento a otro, tanto en duración como en localización.

A partir de 1960 la tríada de espasmos infantiles, retardo psicomotor y patrón electroencefalográfico de hipsarritmia fue denominada Síndrome de West.<sup>1</sup>

El hombre siempre ha intentado controlar las enfermedades epilépticas, como se describe a lo largo de la historia.

---

<sup>1</sup> Pozo Alonso Albia J., Pozo Lauzan, Pozo Alonzo Desi. (2002). SINDROME DE WEST: ETIOLOGÍA, FISIOPATOLOGÍA, ASPECTOS CLÍNICOS Y PRONOSTICOS. *Rev Cubana Peatr*, 74(2), 151-61.





Parte de la medicina antigua griega giraba alrededor del culto al dios Asclepiades (hijo de Apolo). El iatros o médico era un sacerdote del culto a Asclepiades, y su actividad se limitaba a vigilar que en los santuarios se recogieran los donativos y las ofrendas de los pacientes, que se llevaran a cabo los rituales religiosos prescritos y quizá ayudar a algún paciente discapacitado a sumergirse en el baño sugerido, o aconsejar a una madre acongojada sobre lo que debía hacer para controlar las crisis convulsivas de su hijo.

En la Grecia clásica se refiere Platón a Hipócrates como un médico perteneciente a los seguidores de Asclepiades, es todo lo que se sabe de él. Y aunque su figura es casi legendaria, su nombre se asocia con uno de los descubrimientos más importantes en toda la historia de la medicina: que la *enfermedad es un fenómeno natural*.

Hipócrates defensor del concepto de que las enfermedades no tienen un origen divino si no que sus causas se encuentran en la naturaleza, como por ejemplo el clima, el aire, la dieta, el sitio geográfico, etc. En el tratado sobre La enfermedad sagrada, o sea la epilepsia, que data del siglo V a.C., Hipócrates dice:

*“Voy a discutir la enfermedad llamada “sagrada”. En mi opinión, no es más divina o más sagrada que otras enfermedades, sino que tiene una causa natural, y su supuesto origen divino se debe a la inexperiencia de los hombres, y su asombroso su carácter peculiar. Mientras siguen creyendo en su origen divino, porque son incapaces de entenderlo realmente rechazan su divinidad al emplear el método sencillo para su curación que adoptan, que consiste en purificaciones y encantamientos.”<sup>2</sup>*

---

<sup>2</sup> Pérez Tamayo Ruy. (1997). DE LA MAGIA PRIMITIVA A LA MEDICINA MODERNA. Fondo de cultura económico.



En México 1552, Martín de la Cruz, hace referencia en el Códice Badiano lo relativo al tratamiento de la Epilepsia el cual se basó en hierbas medicinales.<sup>3</sup>

Pedro de Horta en 1754, escribió un libro titulado: Informe médico-moral de la penosísima y rigurosa enfermedad de la epilepsia, enfocado al estudio de ésta, este es el primer libro escrito en América sobre el tema; escrito en Puebla de los Ángeles a solicitud de la madre Alexandra Beatríz de los Dolores, y en sus primeras páginas utiliza los términos de “telele o tembeleque”, emplea tres categorías: epilepsia, movimientos convulsivos y movimientos espasmódicos. Señala que la epilepsia es....*una sacudida forzada, involuntaria, prenatal, violenta, de las partes nerviosas membranosas- musculares del cuerpo, con pérdida de la conciencia.* Determina una serie de probables etiologías, descripciones clínicas un aspecto patofisiológico, clasificaciones y tratamientos.

La epilepsia, a través del tiempo, ha sido considerada como: Una enfermedad contagiosa, como el resultado de excesos o aberraciones sexuales, una expresión de posesión demoniaca, se le correlacionó con los ciclos de la luna.

Constituye una de las afectaciones que han acumulado una gran cantidad de creencias y errores, basados en la superstición, prejuicio o ignorancia.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Ana Silvia Figueroa Duarte, Ó. A. (2004). Aspectos Psicosociales de la epilepsia. *Archivos de Neurociencias*, 9(3).

<sup>4</sup> Ib



En cuanto al tratamiento farmacológico de la epilepsia: El primer producto utilizado como antiepiléptico fue el bromuro de potasio (1857).<sup>5</sup>

Durante 55 años, no hubo otro fármaco con propiedades similares, hasta que en 1912 se sintetizó el fenobarbital. Desde entonces y hasta 1978 fueron poco a poco apareciendo la fenitoína, primidona, etosuximida, diazepam, clonacepam, clobazam y ácido valproico.

La década de los 90 fue declarada como la "década del cerebro", por los significativos avances en la investigación neurológica y en el tratamiento farmacológico de la epilepsia.

El primer fármaco antiepiléptico de esta nueva generación fue la vigabatrina en 1990, pero la American Food and Drug Administration (FDA) retraso su aparición hasta 1998. En 1993 se autorizó el felbamato, el cual se puso oficialmente en cuarentena un año más tarde por la aparición de casos con aplasia medular. Después aparecieron: la gabapentina en 1993, lamotrigina en 1994, topiramato en 1996 y tiagabina. Ya entrados en el nuevo milenio, se pudo conocer de la oxcarbazepina y la levertiracetam.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Valdivia Alvarez Iliana, G. A. (2005). Epilepsia de difícil control en Pediatría Nuevas Drogas antiepilépticas. *Rev Cubana Pediatr*, 77(3-4).

<sup>6</sup> Ib



En 2010 la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) presento sus nuevas propuestas de clasificación tanto de las crisis epilépticas como de las epilepsias: entre los posibles criterios para caracterizar una epilepsia estarían: la edad de comienzo, la posible existencia de trastornos del desarrollo o de alteraciones cognitivas, el hallazgo de anomalías en la exploración neurológica, las características del electroencefalograma, la existencia de factores precipitantes de las crisis y la relación de las crisis con el ritmo de vigilia-sueño.<sup>7</sup>

<b>Síndromes electroclínicos y otras epilepsias ( ILAE )2010</b>
Síndromes electroclínicos según la edad de comienzo <ul style="list-style-type: none"><li>• Periodo neonatal(p. ej., epilepsia neonatal familiar benigna)</li><li>• Lactancia (p.ej., Síndrome de West, Síndrome de Dravet)</li><li>• Infancia (p.ej., crisis febriles plus, Síndrome de Panayotopoulos, epilepsia benigna con puntas centrotemporales , Síndrome de Lennox-Gastaut, epilepsias con ausencias infantiles)</li><li>• Adolescente/adulto (p.ej., epilepsia con ausencia juvenil.)</li></ul>
Constelaciones distintivas (p. ej., epilepsia temporal media con esclerosis del hipotálamo, Síndrome de Rasmussen..)
Epilepsias atribuibles a causas estructurales- metabólicas (p.ej., ictus, malformaciones del desarrollo cortical, síndrome neurocutáneo.)
Epilepsias de causa desconocida (p.ej., epilepsia rolándica benigna, Síndrome de Panayiotopoulos)
Entidades con crisis epilépticas no diagnosticadas con epilepsia (p.ej., crisis febriles)

<sup>7</sup> Gómez –Alonso J, Bellas- Lamas P. (2011). Nueva clasificación de las epilepsias de la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE): ¿un paso en dirección euivocada? *rev Neurol*, 52.



Para entender la clasificación hay que definir ciertos términos:

## **Epilepsia**

Se define como una enfermedad crónica que se caracteriza por la existencia de focos de hiperactividad neural cortical. Sus síntomas dependen del tipo de epilepsia, que van desde las llamadas “ausencias” hasta alteraciones en la percepción, pérdida temporal de la memoria o movimientos descontrolados y pérdida de la conciencia.

## **Convulsión**

Esta es un síntoma que puede responder a múltiples patologías, no necesariamente a una situación de epilepsia. El ejemplo más conocido son las convulsiones derivadas de un daño cerebral en el contexto de un traumatismo.<sup>8</sup>

## **Síndrome**

En medicina se refiere al conjunto de signos y síntomas que constituyen una enfermedad independientemente de la causa que lo origina.

Se define como un grupo de signos y síntomas que aparecen de forma concurrente y caracterizan una enfermedad.

## **Síndrome epiléptico**

Es una entidad caracterizada por la presencia de uno o varios tipos de crisis epilépticas asociadas a un patrón electroencefálico, clínico y evolutivo, que pueden responder a distintas etiologías.

---

<sup>8</sup> Zaforteza Concha, N. J. (2008-2009). *farmacología del Sistema Nervioso Central*.



### **Síndrome electroclínico**

Es un conjunto de datos clínicos, signos y síntomas que definen un desorden clínico distintivo y reconocido.

### **Encefalopatía epiléptica**

La actividad epiléptica en sí puede contribuir a graves impedimentos cognitivos y de comportamiento muy por encima de lo que se puede esperar solamente de la patología subyacente (por ejemplo, malformación cortical) y que estos puedan empeorar con el tiempo.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Ib (Porras, 2011) pp 24-30



## 2. GENERALIDADES DE SINDROME DE WEST

### 2.1 Definición

El síndrome de West es una encefalopatía epiléptica de comienzo temprano. Caracterizada por la triada electroclínica de espasmos epilépticos, retardo del desarrollo psicomotor e hipsarritmia en el electroencefalograma, aunque uno de estos elementos puede estar ausente.

Se puede considerar una encefalopatía epiléptica clásica es decir un grupo de enfermedades en las que las funciones cognitivas, sensoriales y/o motoras del niño se deterioran como consecuencia de la actividad epiléptica, que consiste en crisis frecuentes.<sup>10</sup>

### 2.2 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El Síndrome de West ha sido clásicamente definido por la siguiente triada clínico-electroencefalográfica:

- Espasmos Infantiles (tipo de convulsiones).
- Hipsarritmia (patrón electroencefalográfico).
- Retraso Psicomotor (puede no estar presente).<sup>11</sup>

Se inicia en la mayoría de los pacientes durante el primer año de vida, es más frecuente entre los 3 y 7 meses de edad.

---

<sup>10</sup> Ib ( Pozo Alonso, 2002)

<sup>11</sup> Porras, A. G. (2011). *Presente y futuro de los síndromes epilépticos pediátricos*. Madrid: CENTRO DE ESTUDIOS RAMÓN ARELES,S.A



## ESPASMOS INFANTILES

Actualmente espasmos epilépticos porque pueden continuar o volver a aparecer más allá de la infancia.<sup>12</sup>

Estos son de contracción brusca, generalmente bilateral y simétrica de los músculos del cuello, tronco y miembro. Acompañados de una breve pérdida de la conciencia, estos espasmos a menudo se confunden con cólicos. Son de breve duración, de medio a cinco segundos, y tienden a ocurrir en ráfagas, sobre todo en niño somnoliento. Este tipo de convulsiones son de naturaleza maligna, se relacionan con el deterioro motor e intelectual en la mayoría de los niños.

Al principio suelen ser aislados, pero posteriormente se desencadenan en salvas de hasta cien y pueden presentar periodos de espasmos de hasta diez minutos o más; en general, tienen una característica evolutiva creciente y decreciente. Pueden acompañarse de llanto, sonrisa o fenómenos disautonómicos.<sup>13</sup> Existen tres tipos principales de espasmos:

- a) En **flexión** se caracterizan por la flexión brusca, simultánea del cuello y tronco con flexión simétrica y bilateral, abducción o aducción de los miembros superiores y flexión-aducción de los miembros inferiores. (fig.1) Cuando solo participan los músculos flexores del cuello el espasmo puede manifestarse como un movimiento de cabeceo. Cuando participan los músculos de la cintura escapular el espasmo puede manifestarse como un movimiento parecido a un encogimiento de hombros.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Ib

<sup>13</sup> (Ruggieri, 2004)

<sup>14</sup> (Pozo Alonso, 2002)





- b) En **extensión** provocan una brusca extensión del cuello y tronco, con extensión y abducción de los cuatro miembros.
- c) **Mixtos** la postura primaria puede ser de flexión o extensión del cuello y tronco, pero las contracciones asociadas de los miembros superiores o inferiores se oponen a la postura primaria.



Figura 1 espasmo en flexión<sup>15</sup>

Un mismo paciente puede mostrar más de un tipo de espasmos o incluso el tipo de espasmo puede variar en un mismo período. Estos pueden limitarse a una desviación ocular vertical, o a un nistagmo. Pueden asociarse con irregularidades en la respiración. Se han referido manifestaciones autonómicas como la rubicundez, sudoración y dilatación pupilar.

Otros fenómenos asociados que se han observado son una sonrisa, una mueca y una expresión facial confusa o asustada. Puede existir somnolencia después de una salva de espasmos prolongada y severa.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Ib (Porras, 2011) pp 42

<sup>16</sup> Ib (Pozo Alonso, 2002)

## HIPSARRITMÍA EN EL ELECTROENCEFALOGRAMA (EEG)

El patrón clásico electroencefalográfico de los pacientes con síndrome de West es la hipsarritmia que se caracteriza por:

- Actividad eléctrica cerebral desorganizada y anárquica.
- Ondas lentas de hipervoltaje con amplitud variable.
- Puntas y ondas multifocales.<sup>17</sup>

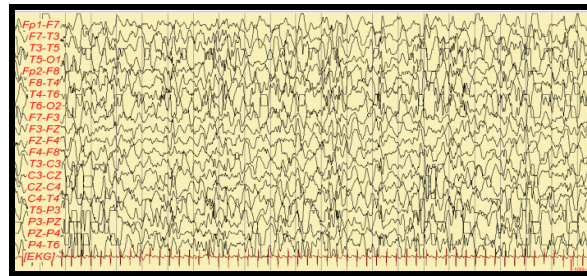


Figura 2<sup>18</sup>

## RETRASO PSICOMOTOR

Algunos niños con síndrome de West presentan retardo psicomotor antes del comienzo de los espasmos. Entre los signos se encuentra: la pérdida del seguimiento visual, así como pérdida de la prehensión voluntaria de objetos y la aparición de hipotonía.

El desarrollo del niño puede ser normal hasta el comienzo de los espasmos, esto dependerá de la entidad que lo acompañe. En general el niño presenta una regresión psicomotora coincidente en el comienzo de la crisis.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> Ib

<sup>18</sup> Israel, M. Q. (2010). Síndrome de West. *Revista Médica MD*, 2(1), 10-14.

<sup>19</sup> (Pozo Alonso Alonso J., 2002)



Su comienzo se manifiesta por una modificación del humor. En varios días, el niño cae en la indiferencia total, pérdida de la sonrisa, pérdida de reacciones a estímulos sensoriales. Frecuentemente el niño es calificado de sordo o ciego, con pérdida de la mímica e inmovilidad motora absoluta.

En el niño de más edad, el desinterés se extiende a los objetos que le son presentados. Este desinterés, falta de actividad, dan lugar en ocasiones a actividades estereotipadas; más raramente se observan reacciones de agresividad o de irritabilidad.

A continuación se confirma el deterioro: el niño no progresa más, no presenta ninguna nueva adquisición, por el contrario, pierde las actividades que poseía al inicio de su enfermedad, ya no se sienta, no sostiene la cabeza, no sonríe más.<sup>20</sup>

## 2.3 ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME DE WEST

Las crisis pueden ser el resultado de una o más lesiones estructurales cerebrales identificables, síndromes en los que se presume que sean sintomáticos, pero la causa está oculta y síndromes en los que no existe una lesión estructural subyacente ni anomalías neurológicas.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> <http://www.picepilepsia.org/sinwest.#Salto3>

<sup>21</sup> Ruggieri, V. L. (2004). Epilepsias de comienzo en la lactancia y la infancia temprana. *REVISTA DE NEUROLOGÍA*, 39, 251-162.



Etiológicamente podemos dividir al SW en tres grandes grupos:

- a) **Síndrome de West sintomático:** entre el 60 y 90% de los casos, los cuales se asocian a algún tipo de afectación cerebral; tiene mal pronóstico, con afectación psicomotora y mala respuesta terapéutica, existen algunas formas sintomáticas asociadas a neurofibromatosis, síndrome de Down y leucomalacia periventricular y estas si pueden tener una buena respuesta terapéutica.
  
- b) **Síndrome de West idiopático:** se encuentran entre el 5 y 10% de los pacientes con SW en los que no se identifica la etiología y no parecen tener una encefalopatía oculta, su desarrollo psicomotor es normal hasta el comienzo de los espasmos. En general el deterioro psicomotor es leve.
  
- c) **Síndrome de West Criptogénico:** no se identifica una causa clara ni se evidencia una alteración cerebral, pero por su evolución parece haber una afectación oculta no identificada. En general estos niños tienen un retraso en el desarrollo psicomotor previo a los espasmos. En el trazado electroencefalográfico ictal no se observa reaparición de la hipsarritmia interictal entre los espasmos, como si todos los espasmos fueran una solo crisis.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Ib



## 2.4.- Clasificación

Según la Clasificación Internacional de las Epilepsias y Síndromes epilépticos (ILAE), el síndrome de West se clasifica de acuerdo a su etiología.

En el síndrome de West sintomático.- Existen diversos factores etiológicos prenatales, perinatales y postnatales<sup>23</sup>

Prenatales	Perinatales	Postnatales
<ul style="list-style-type: none"><li>• Genéticas<ul style="list-style-type: none"><li>Esclerosis tuberosa</li><li>Neurofibromatosis</li></ul></li><li>• Cromosomopatías<ul style="list-style-type: none"><li>S. de Down</li></ul></li><li>• Malformaciones cerebrales-displasias corticales<ul style="list-style-type: none"><li>S. neurocutáneos</li><li>S. de aircadi</li><li>Polimicrogirias</li><li>Lisencefalía</li><li>Hemimeglencefalía</li></ul></li><li>• Metabolopatías<ul style="list-style-type: none"><li>Citomeglovirus</li><li>Rubéola</li><li>Toxoplasmosis</li><li>Herpes simple</li><li>Sífilis</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encefalopatía Hipóxico-isquémica</li><li>• Necrosis isquémica focal multifocal</li><li>• hipoglucemia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Meningitis</li><li>• Absceso cerebral</li><li>• Meningoencefalitis</li><li>• Hemorragia subdural</li><li>• Hemorragia subaracnoidea</li><li>• Encefalopatía hipoxico-isquémica</li><li>• Paro cardiaco</li><li>• Tumor cerebral</li><li>• Metabolopatía<ul style="list-style-type: none"><li>Fenilcetonuria</li><li>Encefalopatía mitocondrial</li></ul></li><li>• Fármacos<ul style="list-style-type: none"><li>Teofilina</li></ul></li></ul>

<sup>23</sup> Morrón García Gabriela del Carmen, U. T. (2012). Frecuencia y antecedentes asociados con el síndrome de West. *archivos de investigación materno infantil*, IV(1), 7-12.



## 2.5 FISIOPATOLOGÍA

La fisiología del síndrome de West se desconoce. Sin embargo, diversas hipótesis se han postulado al intentar ofrecer una explicación a este proceso:

- Se piensa que los espasmos constituyen una respuesta inespecífica de un proceso inmaduro a cualquier daño. La edad en que usualmente se inicia el síndrome de West coincide con el periodo crítico de formación de las dendritas y la mielinización, lo que puede contribuir a la fisiología.
- En pacientes con espasmos epilépticos y síndrome de Down se ha planteado que existen anomalías en la función del receptor glutamato que permite intervenir en el origen de los espasmos, pues se han constatado niveles elevados de este neurotransmisor en estos pacientes.<sup>24</sup>
- Diversas lesiones corticales como las malformaciones cerebrales, los síndromes neurocutáneos, la proencefalia, entre otras, contribuyen causas del síndrome de West.<sup>25</sup>
- La hipótesis actual más aceptable se relaciona con la sobreproducción de la hormona liberadora de corticotropina (CRH), ya que en su sobreproducción se provoca hiperexcitabilidad neural y crisis convulsivas.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> Ib ( Pozo Alonso, 2002)

<sup>25</sup> Ib. ( Pozo Alonso, 2002)

<sup>26</sup> Israel, M. Q. (2010). Síndrome de West. *Revista Médica MD*, 2(1), 10-14.

Joel Iannucci Haring, L. J. (2002). *RADIOLOGÍA DENTAL PRINCIPIOS Y TÉCNICAS* (2a ed.). Philadelphia: McGraw-Hill Interamericana.



## 2.6 EPIDEMIOLOGÍA

El Síndrome de West es la más frecuente de las Encefalopatías epilépticas. Su incidencia es similar en diferentes estudios de distintas regiones del mundo y se estima en 1 por cada 4000-6000 nacidos vivos.

Representa el 30% de las epilepsias del primer año de vida. El 94% de los casos comienzan dentro del primer año con una incidencia máxima entre los 4 y 6 meses. Existe un moderado predominio en varones, aunque en algunos estudios no se han encontrado diferencias referentes al sexo.<sup>27</sup>

## 2.7 TRATAMIENTO MÉDICO

Alcanzar rápidamente el control de los espasmos y mejorar el EEG es el requisito necesario para el objetivo más importante: cambiar el curso evolutivo de la enfermedad y conseguir un desarrollo psicomotor normal. Así pues, el tratamiento se debe iniciar rápidamente después del diagnóstico. Estas sustancias no modifican el curso de la enfermedad (no la curan ni la detienen), si no que tratan los síntomas (disminuyen o inhiben las crisis) para mejorar la calidad de vida del paciente y disminuir las posibilidades de que aparezca daño cerebral secundario a las crisis. La persona que padece síndrome de West recibirá tratamiento de manera continuada durante largos periodos de tiempo (2-4 años o prácticamente el resto de su vida) por ello el tratamiento debe interferir lo menos posible con su vida diaria, este es uno de los factores de riesgo más que los efectos secundarios para que se produzca un manejo ineficaz del régimen terapéutico, y por tanto, de recurrencia de crisis convulsivas, que de seguir el régimen, estarían controladas.

---

<sup>27</sup>Ib. (Porras, 2011)



El antiepiléptico seleccionado debe ajustarse a las características de cada persona: es decir lo ideal es buscar el antiepiléptico que a dosis bajas interrumpa la aparición de crisis, que se adapte a las necesidades individuales de cada paciente.<sup>28</sup>

Por ejemplo el ácido valpróico puede ser adecuado por el tipo de epilepsia que sufra una mujer en edad fértil, sin embargo, sería aconsejable buscar otro fármaco si esta mujer desea quedar embarazada, dado que esta sustancia es altamente teratógena.

Puede ocurrir que un antiepiléptico sea adecuado para el tipo de epilepsia, pero ocasione efectos secundarios graves o difícilmente tolerables a lo largo del tiempo. Por ejemplo que cause una sedación excesiva o incapacidad para concentrarse.

El inicio con la terapia antiepiléptica suele requerir de un periodo de tiempo hasta que la medicación quede ajustada a las características de la persona.<sup>29</sup>

Aproximadamente un 5-10% de los pacientes epilépticos no pueden controlarse con los medicamentos actualmente conocidos y se catalogan como pacientes con epilepsia de difícil control, refractario o intratable.<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> Zaforteza Concha, N. J. (2008-2009). *farmacología del Sistema Nervioso Central*.

<sup>30</sup> Culler Rigoberto Alvarenga, M. M. (2003). Tratamiento de los niños con epilepsia de difícil control. *REVISTA DE NEUROLOGÍA*.





El tratamiento ideal de la epilepsia debe ser el control absoluto de las crisis. En la actualidad esto es más fácil que antes, debido a un diagnóstico más preciso de los síndromes epilépticos, la aparición de nuevos fármacos anticonvulsionantes, la cirugía de las epilepsias, la dieta cetogénica y la estimulación del nervio vago.<sup>31</sup>

Se basará en el uso de medicamentos antiepilépticos, que se tomarán por tiempo indefinido. Cabe señalar que siempre quedan con alguna secuela, pero se sabe que hay pequeños con deficiencia de lenguaje, para caminar o de aprendizaje que han recuperado buena parte de sus funciones.<sup>32</sup>

ACTH : existen estudios que determinan que esta hormona es efectiva en los casos sintomáticos, ya que en estos es más difícil controlar la hipsarritmia, se utiliza también en tratamientos a corto plazo de los espasmos y para la desaparición de la hisarritmia. No hay evidencia suficiente para determinar la dosis óptima de este medicamento.

VIGABATRINA: Es un medicamento no hormonal utilizado en el tratamiento de espasmos, posee una mayor eficacia en pacientes sintomáticos por malformaciones cerebrales. Las crisis ceden en los primeros días luego de administrar el fármaco, mientras que el patrón hipsarrítmico puede demorar de 2 a 4 semanas.

ÁCIDO VALPROICO: su efectividad varía del 40 a 73% y la respuesta se obtiene generalmente a las dos semanas, pero el 23 % de los pacientes recaen. Si la etiología del síndrome es de origen metabólico se restringe su uso.<sup>33</sup>

---

<sup>31</sup> Ib.

<sup>32</sup> Ib. (Morrón G. G., 2012)

<sup>33</sup> Atesta Adriana, D. C. (2009). Síndrome de West: encefalopatía epiléptica. *de los estudiantes de la universidad de santander.*



TOPIRAMATO: es un anticonvulsivante que ha demostrado control de las epilepsias crónicas refractarias, y está siendo utilizado en el tratamiento de los espasmos infantiles y síndrome de Lennox-Gastaut.

BENZODIACEPINAS: además de su efecto anticonvulsivante, tiene un gran efecto sedante. Estos desarrollan dependencia física con un síndrome de abstinencia pero cuando son suspendidos provocan actividad epiléptica de rebote.

Tabla 2. Parámetros terapéuticos de fármacos con eficacia demostrada en Espasmos infantiles.<sup>34</sup>

Fármaco	Dosis inicial	Máx.dosis mantenida	Duración mínima de la terapia	Duración máxima de la terapia si no hay respuesta	Continuar terapia si hay respuesta
ACTH	10 u/d	30 u/d	2 semanas (más 2 semanas retirada)	4 semanas (más 2 semanas retirada)	No
Prednisona	2mg/kg/día	2mg/kg/día	2 semanas (más 2 semanas retirada)	4 semanas (más 2 semanas retirada)	No
Vigabatrina	50mg/k/d	200mg/k/d	N.A.	8 semanas	Si
Valproato	40mg/k/d	100 mg/k/d	N.A.	8 semanas	Si
Piridoxina	100mg/k/d (20mg/k/d)	50mg/k/d	1 semana	2 semanas	Si
Topiramato	12mg/k/d	24mg/k/d	N.A.	8 semanas	Si
Zonizamida	3mg/k/d	13mg/k/d	N.A.	6 semanas	No
TRH	0.05-0.5	1mg/k/d	2 semanas	4 semanas	No

N.A.: No Aplicable a este tipo de terapia

<sup>34</sup> Ib. (Porras, 2011)



- La ACTH y el ácido valproico son medicamentos de primera línea (casos de esclerosis tuberosa y enfermedades metabólicas). La levotrigina de segunda línea. Los fármacos de tercera línea son utilizados si persisten los espasmos, entre ellos están las benzodiacepinas como nitrazepan, clonazepam (que no son muy utilizados por los efectos adversos)<sup>35</sup>

En todos los antiepilépticos hay riesgo de falta de vitamina K y de ácido fólico, por lo que puede haber riesgo de hemorragias (generalmente poco importantes) y de malformaciones fetales a nivel de tubo neural.<sup>36</sup>

## TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

El manejo integral del paciente con SW debe incluir: estimulación multisensorial, particularmente visual y auditiva, fisioterapia, alimentación adecuada y completa, terapia de lenguaje, exposición al sol y programas especiales, el contacto con mascotas. El apoyo de la familia y los recursos de la comunidad son esenciales para rehabilitar y estimular al máximo el potencial individual de desarrollo de cada niño con síndrome de West.<sup>37</sup>

## Tratamiento quirúrgico

En los casos en los que se logran identificar los focos epileptogénicos y no hay respuesta al tratamiento farmacológico o se encuentra contraindicado, se plantea la posibilidad de un abordaje quirúrgico para extirpar la zona de lesión cerebral. Este procedimiento suele ser una técnica eficaz en la resolución de las crisis, aunque su eficacia no mejora el desarrollo psicomotor.<sup>38</sup>

---

<sup>35</sup> Ib.(Israel M. Q., 2010)

<sup>36</sup> Ib (Zaforteza C., 2008-2009)

<sup>37</sup> Ib (Porras, 2011)

<sup>38</sup> Martínez Quesada David I, (2010). Síndrome de West. *Revista Médica MD*, 2(1), 10-14.



## 2.8 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Trastornos no epilépticos:

- Cólicos del lactante: Suele acompañarse de rigidez, flexión de miembros inferiores sobre el abdomen.<sup>39</sup>
- Mioclonía benigna de la infancia temprana: es una forma idiopática generalizada que se inicia entre los 6 meses y los 2 años de vida. Se caracteriza por crisis mioclónicas masivas, breves.<sup>40</sup>
- Reflujo gastroesofágico:
- Síndromes epilépticos, epilepsia mioclónica del lactante, encefalopatía mioclónicas de Othahara, los cuales se inician en etapa neonatal.

## ANOMALÍAS CROMOSÓMICAS QUE CURSAN CON SÍNDROME DE WEST

La epilepsia es más frecuente en las personas con cromosomopatías que en la población general. Sólo en algunas cromosomopatías la epilepsia constituye algo característico y, generalmente, va incluido en un cuadro de disfunción del sistema nervioso central. El aumento de la incidencia de la epilepsia en las alteraciones cromosómicas puede ser por dos razones: por susceptibilidad genética a padecer crisis, o secundaria a alteración anatomopatológica del sistema nervioso central: por ejemplo el síndrome de Down en el que hay disminución de la capa granular del cerebro.

<sup>39</sup> González de Dios, J. Evidencias en Pediatría. Diciembre 2008. Volumen 4. Número 4.

<sup>40</sup> R. Caraballo, L. C. (2003). Epilepsia mioclónica refleja del lactante: un nuevo síndrome epiléptico reflejo o una variante. *REV NEUROL*, 429-32].



En el Síndrome de Down tiene una incidencia variable de unas series a otras (12%-40%). Tiene dos picos de incidencia: en menores de 12 meses, relacionados con otros procesos comórbidos, anoxia cerebral, cardiopatías congénitas, generalmente se trata de Síndrome de West, y en mayores de 35 años, en relación con la degeneración del sistema nervioso central tipo enfermedad de Alzheimer.<sup>41</sup>

## 2.9 PRONÓSTICO

El pronóstico global del síndrome de West es grave. El retardo mental ocurre en el 90% de los casos y con frecuencia se asocia con déficit motor, trastornos de conducta y rasgos autísticos.<sup>42</sup> De 55 a 60% de los niños con síndrome de West desarrollan después otros tipos de epilepsia como el síndrome de Lennox -Gastaut y epilepsias con crisis parciales complejas. La mortalidad es del 5%.<sup>43</sup>

El pronóstico neurológico de los niños con síndrome de West y síndrome de Down parece ser mejor que en los niños con SW en la población en general.<sup>44</sup>

El pronóstico del síndrome de West idiopático es favorable con desaparición de las crisis y un desarrollo psicomotor normal. En los casos criptogénicos la demora en el inicio del tratamiento puede asociarse con un peor pronóstico desde el punto de vista cognitivo.

---

<sup>41</sup> <sup>41</sup> Morrón García Gabriela del Carmen, U. T. (2012). Frecuencia y antecedentes asociados con el síndrome de West. *archivos de investigación materno infantil, IV(1)*, 7-12.

<sup>42</sup> Ib (Pozo Alonso, 2002)

<sup>43</sup> Morrón García Gabriela del Carmen, U. T. (2012). Frecuencia y antecedentes asociados con el síndrome de West. *archivos de investigación materno infantil, IV(1)*, 7-12.

<sup>44</sup> Ib



## LA COMPLICACIÓN DEL SW ES EL SINDROME DELENNOX - GASTAUT

Se presenta entre el año y los siete años de vida. Su frecuencia es difícil de establecer, pero se ha estimado en el 2% de las epilepsias en la infancia. Se trata de un síndrome clinicoelectroencefalográfico cuya triada sintomática es: Crisis epilépticas tónicas, atónicas, ausencias atípicas y estado epiléptico, eléctrico no convulsivo.<sup>45</sup>

Por lo general se desarrolla en niños que padecían previamente epilepsia, en especial síndrome de West. Existe el Síndrome de Lennox-Gastaut transitorio o pseudo Lennox- Gastaut, el cual se presenta en niños con epilepsias preexistentes y pueden ser consecuencia de una inadecuada elección de anticonvulsivantes, en general, asociada a carbamacepina o a sobredosis de los mismos, el cual mejora con la supresión o disminución de los mismos.<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> Ib. (Ruggieri, 2004)

<sup>46</sup> Ib. (Ruggieri, 2004)



### 3.- TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO

#### 3.1 EVALUACIÓN DEL PACIENTE CON SINDROME DE WEST

##### 3.1.1 Historia Clínica

El odontólogo debe familiarizarse con la historia médica del paciente para reducir el riesgo de agravar la condición de salud, al realizar el tratamiento odontológico. Será necesario conocer la historia de la enfermedad actual, si existen condiciones médicas y/o enfermedades como cardiopatías u otro tipo de enfermedades sistémicas que no son exclusivas del síndrome de West, información sobre hospitalizaciones, cirugías, experiencias anestésicas, los medicamentos actuales, alergias, vacunación e historia dental.<sup>47</sup>

Se realizará la inspección de cabeza, cuello, y bucal completa. Se realizará el diagnóstico, un plan de tratamiento y se determinara el riesgo a caries.

Es muy importante indagar sobre el cumplimiento del tratamiento antiepiléptico ya que por distintas causas los pacientes abandonan el tratamiento. Entre los principales motivos están; el temor a efectos secundarios e indisciplina y el principal es de índole económica e institucional.

El abandono del tratamiento traerá como consecuencia; una mayor frecuencia de los espasmos y un mayor deterioro psicomotor.<sup>48</sup>

---

<sup>47</sup> Ib. (Durón Reyna, 2001)

<sup>48</sup> Ib.



Si la madre o cuidador del paciente es incapaz de proporcionar la información exacta se requerirá interconsulta con el médico tratante que dará mayor información. En cada visita se actualizara la historia clínica, sobre condiciones médicas significativas.

### 3.2 Consentimiento informado

- Según la NORMA Oficial Mexicana NOM-004, del expediente clínico, este debe contar con el consentimiento informado signado por el paciente o su representante legal o familiar, mediante el cual se acepta un procedimiento médico o quirúrgico con fines diagnósticos, terapéuticos, rehabilitatorios, paliativos o de investigación, una vez que se ha recibido información de los riesgos y beneficios esperados para el paciente.<sup>49</sup>

### 3.2 Manejo de la conducta

El retardo psicomotor muchas veces representa un reto para el odontólogo, no por los tipos de tratamientos o la modificación de las técnicas que se aplican, sino por el manejo del comportamiento propio de este tipo de pacientes.

Dentro del proceso del abordaje de un paciente en odontología y control de la conducta en odontopediatría contamos con diversas técnicas como:

- Técnicas de comunicación: lenguaje pediátrico, decir -mostrar y hacer, control de voz.
- Técnicas de modificación de conducta: refuerzo positivo, desensibilización, modelado y distracción.

<sup>49</sup> NORMA Oficial Mexicana NOM-004





Pero estas solo serán utilizadas en niños con síndrome de West que no presentan retraso psicomotor, ya que estos representan el 10 % nos enfocaremos a la más utilizada.

### Restricción física

Son las fuerzas que se aplican directamente al cuerpo del paciente para inhibir sus movimientos. Existen dos tipos de restricción física de custodia y de conducta; estas clasificarán según el momento en que son aplicadas.

- a) **Restricción física de custodia:** se aplican independientemente de que haya o no mal comportamiento, no son usados como una consecuencia; son pasivos, preventivos y pueden ser usados sin límite de tiempo. Entre este tipo de restrictores se encuentran todas las bandas de seguridad, las ligaduras suaves, los cascos de protección, cinturones de seguridad y todo tipo de bandas de sujeción que se colocan en el sillón dental para dar al paciente hipotónico, sedado o con movimientos involuntarios, seguridad y estabilidad.( Fig 3 Paciente con síndrome de West con restricción física de custodia, la silla de ruedas está adaptada con cintas para evitar que la niña corra).<sup>50</sup>



Figura 3 <sup>51</sup>

<sup>50</sup> Ib

<sup>51</sup>Facultad de Odontología, División de Estudios de Posgrado

Ejemplos de restrictores físicos que podemos utilizar:

- Papoose board
- Técnica cama red
- Pedi-wrap
- Sábana o paño para envolver al niño.
- Camillas para bebé (Macri) Fig.4
- Cinturones de seguridad.



Figura 4<sup>52</sup>



Figura 5 niño con Síndrome de West técnica cama red<sup>53</sup>

<sup>52</sup> <http://www.fodonto.uncu.edu.ar/mobil/pagina/caod>

<sup>53</sup> Facultad de Odontología Clínica Periférica Xochimilco

## Papoose Board

Se utiliza para restringir el movimiento total del cuerpo, este tiene cintas para sujetar al paciente. Existen varios tamaños se puede utilizar en niños desde dos años hasta un adulto, indicada para niños que no pueden contener sus movimientos.<sup>54</sup>



Figura 6<sup>55</sup>

Estos serán utilizados durante una intervención clínica diagnóstica, preventiva, restaurativa o para cualquier cita de emergencia.

### **Condiciones médicas que se deben conocer para realizar restricción física:**

- Condición ósea: desgastes, malformaciones, esclerosis, osteoporosis congénita, anquilosis, displasias craneofaciales, etc.
- Condición muscular: espasticidad, la hipertonicidad o la hipotonicidad acompaña a varios tipos de discapacidades, tales como Síndrome de Down, hipotiroidismo, etc.<sup>56</sup>

<sup>54</sup> Ib(Umaña, 2005)

<sup>55</sup> Facultad de Odontología, División de Estudios de Posgrado UNAM

<sup>56</sup> Ib. (Umaña, 2005)

- b) Restrictores físicos de conducta.** Aplicados después de la presentación de un comportamiento no deseado, como una consecuencia, en niños con síndrome de West no son efectivos.

## Según la forma de aplicación

### a. Restricción física corporal

Es la restricción que una persona (el restrictor) aplica con sus manos o su cuerpo, directamente al cuerpo de otra persona (el paciente). Figura 7 el restrictor es la madre de la paciente con Síndrome de West.<sup>57</sup>

Ventajas:

La fuerza aplicada es modificable en cada momento del tratamiento.

Utilizada para tranquilizar al paciente, mediante contacto físico como palmaditas y caricias, se está tan cerca del paciente que se le puede hablar, arrullar o cantar.



Figura 7<sup>58</sup>

<sup>57</sup> Quintana del Solar, C. (2009). Manejo conductual del paciente bebé y pacientes especiales, mediante técnicas psicológicas y de restricción física.

## Control de boca

Se debe tener control para evitar que el paciente mueva la boca constantemente durante el procedimiento. Para lograrlo contamos con muchos restrictores mecánicos:<sup>59</sup>

Abrebocas: metálicos en forma de tijera (Figura 8), abrebocas de hule, triángulos de hule dentados con forma de curva de spee.<sup>60</sup>

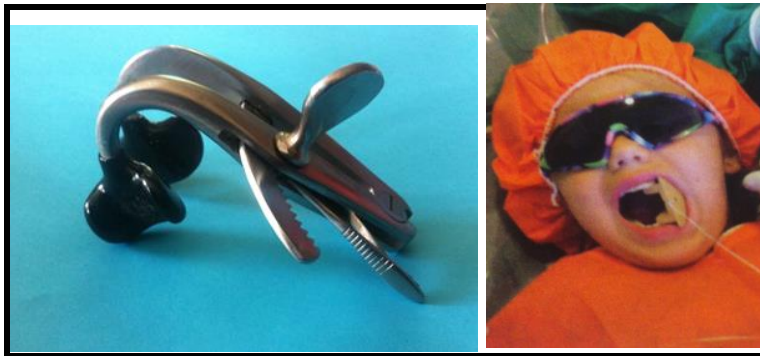


Figura 8 <sup>61</sup>

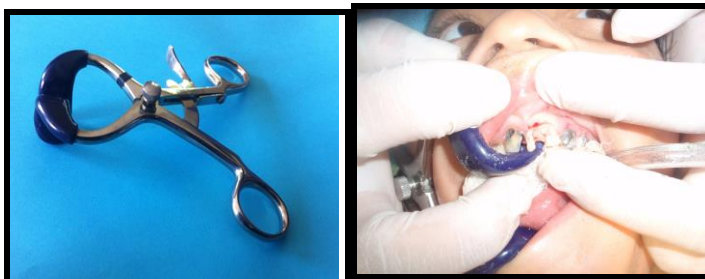


Figura 9 uso de abrebocas en niño con SW durante el tratamiento.

<sup>59</sup> Ib.

<sup>60</sup> (Quintana del Solar, 2009)

<sup>61</sup> Fuente propia.



### 3.3 ACTITUD DEL ODONTOLOGO FRENTE A UNA CRISIS DURANTE LA ATENCIÓN.

El odontólogo y el personal siempre deben estar preparados para manejar una emergencia médica. Existen factores que pueden desencadenar las crisis epilépticas, en este caso los espasmos epilépticos.

Algunos factores pueden ser:

- Ansiedad y estrés; Se pueden disminuir mediante contacto físico ayudados por el acompañante con palmaditas y caricias, se le puede hablar, arrullar o cantar. <sup>62</sup>

- Proceso infeccioso intercurrente (proceso febril);

- Estados fisiológicos (ciclo menstrual).

- Deshidratación.

- Hiperventilación.

- Luces intermitentes y ruidos.

- Trastornos gastrointestinales.

Como odontólogos se pueden evitar actualizando la historia clínica en cada cita, sobre condiciones médicas significativas. <sup>63</sup>

---

<sup>62</sup> Durón Reyna, M. T. (2001). Estudio sobre el cumplimiento del tratamiento por los pacientes epilépticos en el Hospital Escuela. *Rev Médica Hondureña*, 69(4), 140-146.

<sup>63</sup> Ib



Habitualmente existen signos prodrómicos o aura que son bien conocidos por el paciente o acompañante que indican la aproximación de una crisis. Si esto llega a ocurrir inmediatamente se suspenderá el tratamiento y eliminaremos todo lo que se encuentra en boca como abre bocas y aislado.<sup>64</sup> Para la atención de estos pacientes se requerirá trabajo en equipo dependiendo de la edad de este.

Si los padres del paciente notan algo diferente durante la crisis se llamara inmediatamente a urgencias.<sup>65</sup>

### **3.4 FACTORES DE RIESGO EN PACIENTE CON SINDROME DE WEST**

Los niños con discapacidad mental presentan numerosos problemas de salud bucal debido a que su riesgo a caries es alto por: mala higiene bucal, la dieta blanda y las dificultades para el tratamiento, la proporción de caries dental en estos niños aumenta, el estado periodontal es pobre y los problemas bucales en ellos son más severos.

Las alteraciones gingivales son más frecuentes, extensas y se desarrollan más rápido que en niños regulares. La severidad aumenta con la edad y el grado de retraso mental.

El odontólogo raramente tiene entrenamiento para tratar pacientes con síndrome de West. La Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea que dos tercios de estos pacientes no reciben atención bucodental, otros únicamente reciben tratamientos curativos o mutilantes, y solo pocos se ven beneficiados con la prevención.

---

<sup>65</sup> Malamed, Dr Stanley. (2008). Emergencias en el consultorio., (pág. 6). <http://www.dentegra.com.mx/>



Desafortunadamente, el tratamiento odontológico completo para estos pacientes aún no es un asunto de rutina en todas las áreas, pero el odontólogo puede contribuir mucho a su atención. En los Estados Unidos de Norteamérica, varias escuelas en odontología tienen cursos formales sobre tratamiento odontológico de los niños impedidos, tanto a nivel de pre-grado como de graduados, y de tiempo en tiempo organismos oficiales organizan cursos especiales.

En la facultad de odontología de la UNAM se entrena a los alumnos de posgrado y existe un diplomado de diagnóstico y tratamiento en el paciente con discapacidad desde el año 2005.

La falta de atención terapéutica preventiva y oportuna, puede aumentar la necesidad de atención dental costosa y exacerbar los problemas de salud sistémicos. (Figura 10 cavidad bucal de paciente con síndrome de West en el que no se practica ningún tipo de higiene bucal.)



Figura 10.<sup>66</sup>

Las cuestiones de salud pueden parecer más importantes que la salud dental, en especial cuando no está bien definida la relación entre salud y salud bucal.

<sup>66</sup> Facultad de Odontología Clínica Periférica Xochimilco.2013





Los pacientes con alteraciones motoras, no realizan; una correcta masticación y deglución, por lo que su alimentación generalmente es de textura blanda y con alto contenido en azúcar fermentable, que propician la aparición de caries dental, muchos de ellos además presentan dificultades al cepillarse provocando una deficiente higiene bucal con elevado índice de placa dentobacteriana y gingivitis.<sup>67</sup>

Los medicamentos que toman los niños con síndrome de West, son un factor de riesgo por el modo de administración:

- Vigavatrina; Su presentación es polvo que debe mezclarse con agua y en tabletas para administrarse por vía oral (figura 11). Por su sabor y consistencia algunos padres utilizan leche de sabor o jugos para su administración así resulta agradable para el niño.

**Topiramato;** cápsula para tragar o espolvorear, o abrirlas y verter el contenido sobre algún alimento. La caja contienen un instructivo de administración:

*“Para tomar con alimentos las cápsulas para espolvorear, siga estos pasos:*

- 1. Prepare una cucharadita de algún alimento blando, como puré de manzanas, flan, helado, avena, pudín o yogurt.*
- 2. Ingiera de inmediato la mezcla completa sin masticarla.*
- 3. Beba algún líquido después de tragar la mezcla para arrastrar los restos y cerciorarse de ingerirla por completo.” (figura 12)*

---

<sup>67</sup> García Flores Katia, D. S. (s.f.). PANOARAMA OF STOMATOLOGICAL ATTENTION TO DISABLED OR SPECIAL PATIENTS.



Figura 11

figura 12

- ácido valproico su presentación para niños y pacientes con dificultad de deglución es en granulados que debe tragarse con líquido o mezclarse con alimento blando como (yogurt o puding) además provoca hiperplasia gingival.<sup>68</sup>



Figura 13

Pacientes con síndrome de West que son cuidados en casa, son más propensos a presentar enfermedad periodontal y caries, comparados con los que asisten a escuelas o centros de rehabilitación porque, en estos centros cuentan con rutinas de higiene bucal y en su mejor caso cuentan con odontólogos que los revisa periódicamente, además los padres son educados en prevención e higiene bucal.<sup>69</sup>

<sup>68</sup> Roberto, E. (2008). *Odontología para Pacientes con Necesidades Especiales*. Madrid: Medica Rispano.

<sup>69</sup> Clase de la Dra Patricia Lopéz. (2014) Seminario de Odontopediatría .UNAM

### 3.7 Plan de Tratamiento odontológico

Para establecer un plan de tratamiento es necesario un diagnóstico bucal a través de signos y síntomas que nos arrojan la exploración clínica, exámenes radiográficos y auxiliares de diagnóstico.<sup>70</sup>

El examen radiográfico es muy importante para realizar un plan de tratamiento, para detectar lesiones, trastornos en dientes y huesos, mostrar lesiones cariosas, traumatismos, observar dientes supernumerarios, evaluar crecimiento y desarrollo.

Es sumamente complicado tomar radiografías en niños con síndrome de West que presentan retardo psicomotor severo por los sus movimientos involuntarios, el odontólogo debe actuar con paciencia y comprensión.<sup>71</sup>

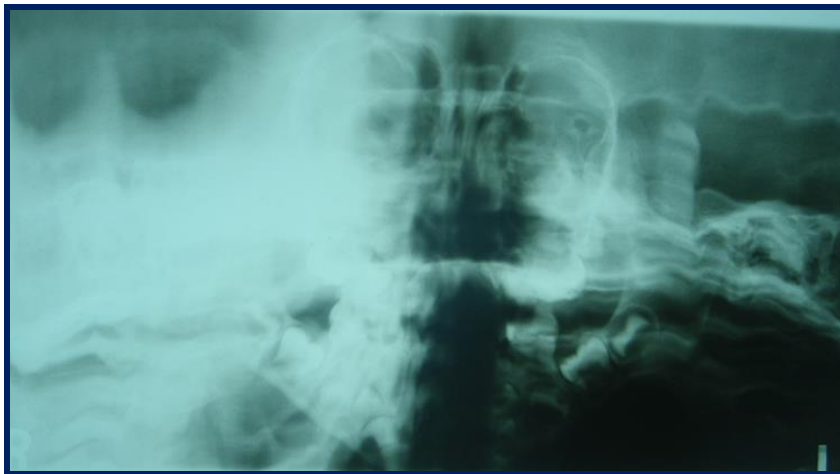


Figura 14<sup>72</sup>

<sup>70</sup> Iannucci Haring Joen, L. J. (2002). *RADIOLOGÍA DENTAL PRINCIPIOS Y TÉCNICAS* (2a ed.). Philadelphia: McGraw-Hill Interamericana.

<sup>71</sup> Ib.

<sup>72</sup> Ib. (Clínica periférica Xochimilco, 2013)



Figura 15

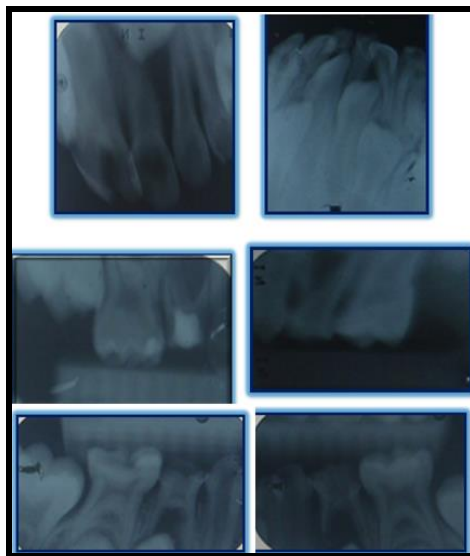


Figura 16

La planificación es fundamental e implica una organización y racionalización de los procedimientos, siendo la base para el restablecimiento de la salud bucal y mantenimiento; debe ofrecer al niño integralmente, tanto a su dentición como su salud sistémica y mejorar su actitud ante el tratamiento odontológico; así como efectuar el tratamiento necesario a corto y largo plazo.<sup>73</sup>

<sup>73</sup> Braham, M. M. (1989). *Odontología Pediátrica*. Buenos Aires: Médica Panamericana.



El tratamiento odontopediátrico debe fundamentarse en:<sup>74</sup>

- Atender el motivo principal de la consulta.
- Eliminar la enfermedad existente y prevenir una enfermedad nueva.
- Considerar el efecto de un tratamiento previo.
- Evaluar los antecedentes sociales del paciente.

Ventajas:

- Establecer de manera secuencial para evitar improvisaciones.
- Guía al odontólogo en los procedimientos que realizara por cita.
- Crea la organización del tiempo de trabajo para realizar un tratamiento y considera el número de citas.

El plan de tratamiento debe registrarse por escrito, como referencia en cualquier momento y plantearse a los padres inicialmente con dos diferentes tratamientos, el ideal y el alternativo, este deberá ser firmado por los padres.<sup>75</sup>

### 3.8 Objetivos del plan de tratamiento

- Detectar y controlar precozmente cualquier condición desfavorable para la aparición de problemas de salud bucal.
- Realizar el control de placa dentobacteriana.
- Mantener una atención integral del niño.

Para lograr un enfoque integral en el plan de tratamiento debe estructurarse en cuatro fases:

---

<sup>75</sup> Ib



- 1) Fase sistémica: existen pacientes con síndrome de West que presentan enfermedades sistémicas y requieren de cuidados especiales.
- 2) Fase preventiva: para disminuir o controlar todos los factores que llevan a contraer enfermedades bucales por ejemplo: control de placa dentobacteriana, de dieta, de hábitos deformantes y uso de fluoruros.
- 3) Fase restauradora : la finalidad es proporcionar a los pacientes rehabilitación bucal y función.<sup>76</sup>
- 4) Fase de mantenimiento: según el grado de riesgo del paciente se programara chequeos periodicos cada 1,2,3,4 o 6 meses, en los cuales se evaluaran condiciones clínicas y se reforzaran los aspectos educativos y preventivos.

El profesional debe mantener un genuino interés y respeto, verlo como una persona y no como un “caso”, y transmitirle desde el inicio una empatía que demuestre la calidad de sus sentimientos. “Con paciencia, comprensión y un alto sentido humano es posible el control de muchos niños con síndrome de West”.<sup>77</sup>

---

<sup>76</sup> Sury R. Arias Herrera, L. M. (2005). *PROPUESTA DE COMUNICACIÓN EN SALUD BUCAL PARA NIÑOS CON RETRASO MENTAL LIGERO*, (Vol. 9). Cuba.

<sup>77</sup> Ib



### 3.9 Estrategias Preventivas en el paciente con síndrome de West

El odontólogo debe observar las necesidades del paciente y formular un programa fácil de seguir para él y para quienes son responsables de él, porque los pacientes con síndrome de West se resisten a las medidas de prevención, por no poseer la capacidad física o mental para ejecutarla. Y los responsables se ven desalentados por su frecuente falta de cooperación.<sup>78</sup>

#### Objetivos:

- Demorar y controlar la adquisición inicial de la flora cariogénica durante los primeros años de vida.
- Disminuir la intensidad de la actividad de la enfermedad una vez que se establece el proceso patológico.
- Revertir las lesiones iniciales mediante el favorecimiento de fuerzas remineralizantes.
- Fomentar la calidad de las restauraciones de las lesiones cavitadas (criterio preventivo integral y adecuado al medio socioeconómico).
- Establecer un control y seguimiento de la salud.<sup>79</sup>

---

<sup>78</sup> Roberto, Elías. (2008). *Odontología para Pacientes con Necesidades Especiales*. Madrid: Medica Rispano.

<sup>79</sup> CANCADO DE FIGUEIREDO, Marcia y LOPEZ JORDI, María del Carmen. La clínica odontológica del bebé integrando un servicio de salud. Arch. Pediatr. Urug. [online]. 2008, vol.79, n.2, pp. 150-157. (s.f.).

## Hábitos preventivos

Ya que los espasmos epilépticos inician entre los 3 y 7 meses de vida y el deterioro psicomotor es progresivo se hará énfasis en las medidas preventivas igual que el niños regulares hasta que sea posible, antes de abordar los métodos de higiene se instruirá a los padres sobre contaminación y transmisión precoz por microorganismos cariogénicos.

- Besos en la boca
- Cuando se sopla el alimento para enfriarlo
- Usar el mismo cubierto
- Chupar el chupón antes de dárselo al niño con la intención de limpiarlo.<sup>80</sup>

## Control mecánico de la placa dentobacteriana

Durante el periodo de amamantamiento se recomienda la remoción de restos de leche que queda estancada, mediante una gasa húmeda con agua hervida, al erupcionar el primer diente se seguirá utilizando la gasa húmeda y se auxiliara por dedales de plástico, de forma circular sobres dientes, lengua encía<sup>81</sup> (Figura 17)

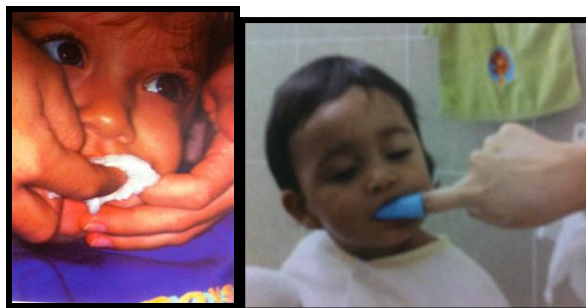


Figura 17<sup>82</sup>

<sup>80</sup> Nahás Piresn María Salete Correa, R. M. (2009). *Salud Bucal del Bebé al Adolescente*. São Pablo: Santos. Pp 75,76

<sup>81</sup> Castillo Mercado Ramón (2011). *Estomatología Pediátrica*. Madrid: Ripano. Pp114

<sup>82</sup> Figueiredo Walter Luis Fernando de, A. F. (2000). *Odo ntología para el bebé*. São Paulo: AMOLCA. Pp 210





El objetivo es remover la biopelícula dental o interferir en su formación para prevenir que llegue a ser patogénica.<sup>83</sup> Este se realizara después de la ingesta de medicamento o de no ser posible, se recomienda un enjuague con agua.

La limpieza con cepillo dental debe iniciarse después de los 18 meses de edad, se debe escoger un cepillo adecuado (la cabeza debe abarcar los 4 incisivos inferiores), de cerdas suaves y redondas, mango largo y cabeza pequeña. Se explicara a los padres sobre la vida útil del cepillo dental, que es de 3 a 4 meses pero debe remplazarse antes si las cerdas están dañadas o en mal estado.

Se explica a los padres que la técnica debe alcanzar todos los dientes en sus diferentes áreas. Esto se puede hacer con ayuda de láminas, modelos y en el sillón dental por el odontólogo.

En pacientes más grandes el cepillado y el uso de hilo dental requieren de habilidades motoras finas o destreza de los músculos pequeños de dedos y manos, así como de extremidades superiores. En el síndrome de West estas habilidades pueden estar afectadas.

Por esta razón se han recomendado diversas posiciones que la persona acargo debe asumir cuando proporcione los cuidados de salud oral:

- El paciente acostado en un sofá o una cama con la cabeza en el regazo de la persona a cargo.<sup>84</sup>

<sup>83</sup> Bordoni, E. R. (2010). *Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. Buenos Aires: Médica Panamericana. Pp 250

<sup>84</sup> Norman O.Harris, F. G.-G. (2005). *Odontología Preventiva Primaria*. México: manual moderno.



Figura 18<sup>85</sup>

- El paciente se sienta en el piso, las piernas de la persona a cargo son utilizadas para restringir de manera adicional los brazos del paciente.

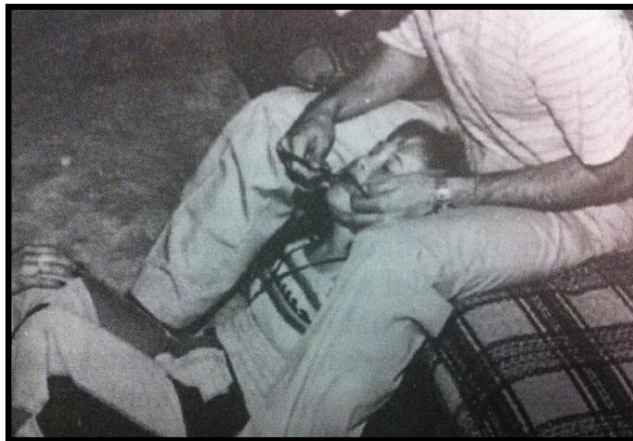


Figura 19

Los papás pueden apoyarse de diversos apoyos bucales para ayudar a que el paciente abra la boca y la conserve así durante los procedimientos de higiene. Un apoyo eficaz se puede fabricar fácilmente con 2 o 3 abate lenguas envueltos y acojinados con cuadros de gasa, asegurados con cinta adhesiva.<sup>86</sup>

---

<sup>85</sup> Ib (Norman O.Harris, 2005)



También pueden realizar la modificación de los mangos de los cepillos dentales, con mangos alargados, cepillos con cabezas múltiples, cepillos eléctricos.<sup>87</sup>

### **Control químico de la placa dentobacteriana**

Clorhexidina: es una bis-biguanida catiónica, agente antimicrobiano empleado como antiséptico de amplio espectro usado en medicina desde 1954. Dependiendo de sus concentraciones, actuara como bacteriostático o bactericida:

- a) Evita o retarda la formación de película adquirida.
- b) Evita que se adhieran bacterias sobre la película adquirida
- c) Impide el desplazamiento de calcio.

Indicada en paciente con síndrome de West, por la dificultar para efectuar correctamente la higiene bucal y por su dificultad motora.

La presentación recomendable en estos niños es: en gel bioadhesivo con una concentración al 0.02% cuando presentan gingivitis asociada a placa.<sup>88</sup>

---

<sup>87</sup> (Norman O.Harris, 2005) Pp410-421

<sup>88</sup> Ib. (Bordoni, 2010)



## TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO

### ANESTESIA

La administración de anestésicos locales no está contraindicada en pacientes proclives a convulsiones, en este caso a espasmos epilépticos, y por el contrario nos ayudan a reducir el estrés. Los anestésicos locales, administrados de forma cuidadosa se pueden utilizar como antiepilépticos en pacientes con convulsiones tónicoclónicas.<sup>89</sup> Los anestésicos locales provocan depresión en el Sistema Nervioso Central (SNC), en concentraciones plasmáticas bajas; como son la procaína, lidocaína, mepivacaína, prilocaína e incluso la cocaína. Estos elevan el umbral epiléptico al reducir la excitabilidad de las neuronas hiperexcitables evitando o finalizando las convulsiones.<sup>90</sup>

### Aislamiento del campo operatorio

Siempre se colocara aislamiento absoluto a través del dique de goma que permitirá el mantenimiento de las condiciones de asepsia y facilitara los procedimientos de antisepsia.

Del mismo modo, el aislamiento mejora la visibilidad y constituye una protección inigualada para evitar la deglución o la aspiración de instrumentos o de productos químicos utilizados durante el tratamiento.<sup>91</sup>

<sup>89</sup> Malamed, S. f. (2006). *manual de anestesia local*. España Madrid: ELSEVIER. Pp145

<sup>90</sup> Ib (malamed, 2006) Pp.32-33

<sup>91</sup> Soares Ilson José, F. G. (2002). *Endodoncia: Técnicas y Fundamentos*. Médica Panamericana.



### 3.8 TRATAMIENTOS CURATIVOS NO INVASIVOS

La caries dental puede ser causa de gran sufrimiento para una persona con síndrome de West y/o su entorno. En muchas ocasiones, los tratamientos odontológicos convencionales son de difícil aplicación, por lo que se debe considerar la búsqueda de alternativas terapéuticas como una necesidad para proveer cuidados no-invasivos que puedan solucionar la problemática. Los pacientes con síndrome de West se pueden beneficiar de técnicas como:

### 3.9 Técnica Restaurativa Atraumática (TRA)

En el siglo XX las investigaciones se enfocaron a los dentífricos, geles, soluciones fluoradas y en las últimas décadas se inclinaron por las técnicas TRA.

Esta técnica está orientada a pacientes que habitan en zonas marginadas o de difícil acceso, pacientes pediátricos poco cooperadores, niños pequeños con caries temprana de la niñez y en pacientes con discapacidad dada su condición física o mental.<sup>92</sup>

Esta técnica se basa en la remoción parcial de la lesión cariosa con instrumental de mano o la aplicación de soluciones cariostáticas sobre dicha lesión, la que ha permitido disminuir la pérdida de órganos dentarios tanto temporales como permanentes, ya que gracias a esta técnica disminuye el temor, el miedo en pacientes pediátricos.<sup>93</sup>

---

<sup>92</sup> Álvarez Páucar, M. A. (2010). *Técnica de Restauración Atraumática*. Lima-Perú .

<sup>93</sup> Arellano, M. E. (s.f.). *EFICACIA DEL FLUORURO DIAMINICO DE PLATA AL 38% EN LESIONES CARIOSAS INCIPIENTES EN PACIENTES DE 6-10 AÑOS DE EDAD: ESTUDIO A 24 MESES*.



Los medicamentos que se pueden utilizar pueden ser hidróxido de calcio, ionómeros de vidrio, selladores, fluoruros tanto en gel como en barnices, la clorhexidina en barniz, el fluoruro diamino de plata al 38%, entre otros.

### **Indicaciones de uso**

- Donde no existen servicios de salud y agua
- Niños muy pequeños que presentan lesiones iniciales y están siendo introducidos a la salud oral.
- Pacientes que experimentan miedo o ansiedad extrema hacia los procedimientos dentales.
- Pacientes con discapacidad mental y/o física.
- Ancianos y residentes de albergues.
- Pacientes con riesgo alto de caries y que se puedan beneficiar de la TRA como tratamiento intermedio para estabilizar su condición.
- En dientes que estén próximos a exfoliación

### **Selladores de fosetas y fisuras (SFF)**

El paciente con síndrome de West es candidato a la colocación de selladores de fosetas y fisuras por ser un paciente médicamente comprometido que ingiere azúcares, pacientes disminuidos física y mentalmente con dificultades de mantener correctas técnicas de higiene, con disminución de flujo salival, con alto riesgo a caries en la dentición temporal.<sup>94</sup>

---

<sup>94</sup> Dario, C. J. (2003). *Odontología Pediátrica* (3a ed.). Colombia: Corporación para la investigación.



Los SFF son materiales a base de resina y también de ionómero, que al aplicarse sobre las superficies de los dientes, actúan como barrera mecánica impidiendo el contacto del esmalte con bacterias y carbohidratos, responsables de las condiciones ácidas que resultan de una lesión cariosa.<sup>95</sup> Únicamente en dientes con fosas y fisuras profundas y estrechas, dientes con alteraciones de esmalte

### 3.9.1 CARIOSTÁTICOS

Son agentes que inhiben la progresión de la caries dental, disminuyen la sensibilidad dentaria y remineralizan el esmalte. Su objetivo es la remineralización, que es la incorporación de minerales a una zona dental desmineralizada para su reparación, se indican en caries de esmalte sin cavitación, es decir lesiones incipientes o manchas blancas.

Los cariostáticos se presentan desde el control mecánico de la placa, hasta la utilización de medios químicos como fluoruros, clorhexidina, xilitol, selladores de fosetas y fisuras, diamino de plata fluorurado, gel de papaína, y la utilización de técnicas de operatoria dental mínimamente invasivas que van desde el control de lesiones cariosas activas, hasta el tratamiento restaurativo atraumático e inactivación de las caries.<sup>96</sup>

---

<sup>95</sup> Lea, A. B. (2008). *Tratado de odontopediatría*. Amolca.

<sup>96</sup> Duque de Estrada, J. e. (2006). Art. Técnicas actuales utilizadas en el tratamiento de 1 caries dental. *Cubana Estomatol*, 43(1), 1.



## Terapia de Flúor tópico

El flúor tópico tiene los siguientes mecanismos de acción:

- 1) Favorecer la maduración posteruptiva del esmalte.
- 2) Mayor resistencia a la desmineralización del esmalte.
- 3) Refuerzo del proceso remineralizante.
- 4) Disminución del potencial cariogénico de la placa.<sup>97</sup>

### Presentaciones para uso profesional:

- Gel: creado para aprovechar su viscosidad se colocan en una cubeta.
  - Fluoruro de sodio (NaF) al 2% = 9040 ppm en caries moderadas debe realizarse una sola aplicación cada 2 o 3 meses y en caries mínimas una aplicación cada 6 meses.
  - Fluoruro de Estaño (SnF<sub>2</sub>) 2% = 19500 ppm<sup>98</sup>  
Disponible en polvo o gel, se prepara al disolver 0,2g de polvo en 10ml de agua. Su aplicación se realiza en una sola sesión durante 3 minutos. La frecuencia será semestral.<sup>99</sup>
  - Fluoruro de Fosfato acidulado 1.3% = 12300ppm, se recomienda un tiempo de tratamiento de 4 minutos, se deben aplicar cada 6 meses.<sup>79</sup>

En niños con síndrome de West no son recomendados por el modo de aplicación y tiempo requerido para su aplicación.

<sup>97</sup> Ib. (Quesada, 2011) Pp. 228

<sup>98</sup> Ib (Cárdenas Jaramillo, 2011)

<sup>99</sup> Ib (Norman O.Harris, 2005)





- Barnices fluorados tienen efecto significativo en pacientes con alto riesgo a caries, en pacientes con discapacidad intelectual como el síndrome de West. Su ventaja es su capacidad de adherencia a las superficies dentales, prolongando el tiempo de contacto entre el material y el esmalte, generando una mayor liberación de flúor y una mayor duración. Además sus propiedades físicas evitan que el paciente ingiera una alta cantidad del producto. Después de la aplicación se indicara no ingerir alimentos durante cuatro horas, para permitir la adherencia y el cepillado se realizara doce horas después.

La aplicación se realizará después de los alimentos, porque existe tiempo suficiente hasta aproximadamente cuatro horas que permita una buena adherencia el cepillado se realizara 12 horas después.<sup>100</sup>



Figura 20<sup>101</sup>

Se realizara una profilaxis previa, aislado relativo para facilitar la colocación del barniz sobre los dientes, se utilizara hilo dental para eliminar el fluoruro de los zonas interproximales y se dejara actuar aproximadamente un minuto o según las indicaciones del fabricante.

<sup>100</sup> Ib ( Nahás Piresn, 2009)

<sup>101</sup> (Ramón, 2011) pp120



## Diamino de plata fluorurado

Es un cariostático con propiedades remineralizantes, protección pulpar y bactericidas que permiten el tratamiento atraumático de procesos cariosos no profundos. Promueve la reducción bacteriana pues inhibe la adherencia y crecimiento de *S. Mutans* en las superficies dentales.

Su presentación puede ser en solución o esponja. En el caso de la esponja ésta debe de ser hidratada con agua destilada frotarla en la lesión cariosa de 3 a 4 minutos.

Para prevenir el avance de caries en dientes de la primera dentición se debe remover dentina reblandecida con excavador, limpiar, secar y aplicar la solución de Diamino de Plata fluorada. La aplicación debe repetirse 3 veces con intervalo de 2 a 7 días.

En cavidades profundas, después de la aplicación no se restaura, se examina en 6 meses, y se procede a restaurar. Es efectivo en la prevención y disminución de caries en fosetas y fisuras su aplicación provoca pigmentación esto debe ser informado al paciente para que no se confunda con caries.<sup>102</sup>

---

<sup>102</sup> Fernández, S. M. (2010). *CAARIOSTASIS EN ODONTOPEDIATRÍA* (Vol. Tesina Publicación UNAM). México, D.F. Pp.39,40



## Gel de papáina (Papacarie)

A mediados del 2002, se iniciaron varias investigaciones y pruebas utilizando como principio activo una enzima proteolítica extraída de la cascara, semillas u hojas de la papaya, papáina culminando en el 2003 con el desarrollo de la fórmula denominada Papacarie<sup>R</sup> Constituido por papáina, cloramina, azul de toluidina y sales.

Elaborado a base de papáina, proveniente del latex de la hoja y el fruto de la papaya, el cual tiene la capacidad de desintegrar los tejidos dentales necrosados sin necesidad de recurrir a técnicas que suelen ser traumáticas para los niños.

- Tomar radiografía antes del procedimiento
- Profilaxis de la región
- Lavar y secar.
- No requiere anestesia ni aislado absoluto.
- Se coloca sobre las lesión cariosa activa con un microbrush, por un tiempo de 30 a 60 seg.<sup>103</sup> Y en lesiones inactivas 40 a 60 seg.
- Se elimina el tejido desorganizado con un excavador sin filo
- Se lava la cavidad, se desinfecta y se realiza la restauración con ionómero de vidrio.<sup>104</sup>



<sup>103</sup> Aguirre Aguar AA, R. C. (2012). L técnica restaurativa atraumática: una alternativa dental bien recibida por los niños. *Rev Panama Slud Pública*, 31(2), 148-52.

<sup>104</sup> Luciana Raulino da Silva, J. H.-P. (2005). UTILIZACIÓN DEL GEL DE PAPAYA PARA LA REMOCIÓN DE LA CARIES. *Acta Odontologica Venezolana*, 43(2).

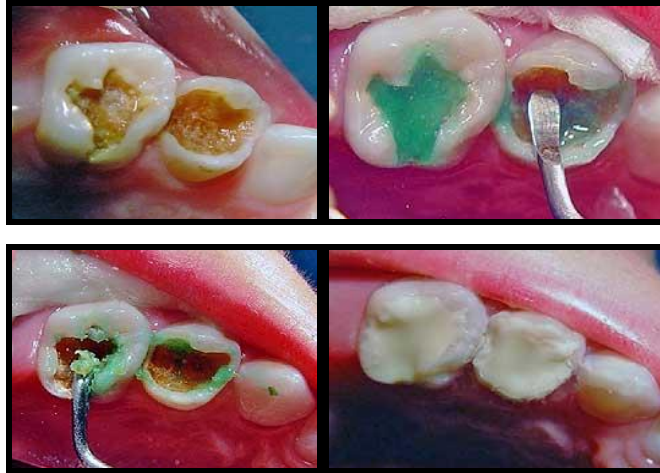


Figura 21<sup>105</sup>

### Carisol v<sup>R</sup>

Introducido en el mercado en 1998 como un sistema químico - mecánico de la caries.

Indicado en paciente con síndrome de West porque es indoloro, no requiere anestesia y contraindicado en caries de 1er, 3er y 4to grado.<sup>106</sup>



Figura 22<sup>107</sup>

<sup>105</sup>

<sup>106</sup> Reyes, K. Z. (2009). *CARISOL V, ALTERNATIVA EN EL TRATAMIENTO QUÍMICO-MECÁNICO DE LA CARIES*. MÉXICO D.F.: Tesina unam.

<sup>107</sup> <http://www.mizutani9620.com/carisolv.html>



## Obturación

El material de obturación idóneo será el cemento de ionómero de vidrio por sus características:

- Biocompatibilidad con la pulpa.
- Liberación de Fluór
- La adhesión química del ionómero de vidrio con el esmalte y dentina.<sup>108</sup>

### Ventajas de la TRA

- Requiere mínima preparación de la cavidad, según lo determina la forma de la lesión.
- Evita la necesidad de anestesia local, porque es una técnica indolora.
- Bajo costo.
- Permite sellar fosas y fisuras.
- Sustituye a la exodoncia como tratamiento alternativo.
- Se reduce el estrés del profesional al realizar un tratamiento que produce menos ansiedad al paciente.

## 3.10 TERAPEUTICA PULPAR

### Técnica de endodoncia no instrumentada mediante el uso de la pasta CTZ

El éxito clínico de las terapéuticas dependen de muchos factores: la selección del material, la habilidad o destreza por parte del clínico, además de cooperación del paciente. El uso de la técnica para pulpectomía no instrumentada; indicada en dientes con pulpitis irreversible o necrosis.

<sup>108</sup> Ilson José Soares, F. G. (2002). *Endodoncia: Técnicas y Fundamentos*. Médica Panamericana.



La pasta CTZ está compuesta por cloranfenicol 500mg, tetraciclina 500mg, óxido de zinc tipo I 1000 mg y eugenol una gota.

Ventajas de la técnica:

- Es una técnica simple y fácil de realizar.
- Reduce el tiempo de trabajo.
- Ha mostrado excelentes resultados clínicos, debido a su efecto antimicrobiano.
- Promueve una estabilización del proceso de resorción radicular.
- No interfiere con la resorción fisiológica del órgano dental decíduo.
- Su bajo costo.<sup>109</sup>

### **Pulpotomía**

Las pulpotomías no están contraindicadas y ayudaran a conservar los órganos dentales temporales hasta la exfoliación fisiológica.

---

<sup>109</sup> Ib. (Darío GONZÁLEZ-NUÑEZ, 2010)

### En caso de realizar una pulpectomía convencional

Este tratamiento deberá ser bien valorado, ya que la poca cooperación que se obtiene impide tener al paciente bajo control.<sup>110</sup> Se deberán introducir los materiales e instrumentos en la cavidad oral de forma segura, sujetos con hilo dental.

(figura 24, 25 y 26 pulpectomía en niño con síndrome de West en el que no fue posible colocar dique de goma)

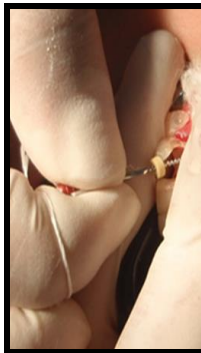


Figura 23



Figura 24



Figura 25<sup>111</sup>

## 3.11 TRATAMIENTOS RESTAURATIVOS

### Amalgamas y resinas

En niños con síndrome de West, está indicado el uso de amalgamas y resinas siempre tomando en cuenta la extensión de la cavidad, el campo operatorio, la zona a restaurar y el control del paciente.

<sup>110</sup> Ib. (Roberto, 2008)

<sup>111</sup> Facultad de Odontología, clínica periférica Xochimilco.



## Coronas de acero cromo

Coronas preformadas de acero cromo, son las restauraciones más duraderas, en dentición temporal, en niños con síndrome de West serán las de elección comparadas con las coronas estéticas porque estas llevan más tiempo de elaboración. Siempre utilizaremos dique de goma.

Indicadas en pacientes con Síndrome de West:

- En lesiones extensas de dientes temporales.
- Por el alto riesgo a caries.
- Después de un tratamiento pulpar.
- En lesiones interproximales.
- En primeros molares permanentes con hipoplasia.<sup>112</sup>
- Por economía
- Por el bajo índice de fracaso.<sup>113</sup>

El material idóneo para la toma de impresión en paciente con síndrome de West, será silicona de consistencia pesada por su baja viscosidad y fluidez. El único inconveniente es el tiempo de trabajo de 3 a 6 minutos.<sup>114</sup>

<sup>112</sup> Barrancos Mooney Julio, P. J. (2006). *Operatoria dental: integración clínica* (4a ed.). Buenos Aires: Médica Panamericana.

<sup>113</sup> Cameron Angus C., W. R. (2010). *Manual de Odontología Pediátrica*. Barcelona España: ELSEIVER.

<sup>114</sup> N., J. L. (2010). *Biomateriales Dentales*. Venezuela: AMOLCA





Figura 26

Los tratamientos de ortodoncia, preventiva, interceptiva y correctiva están contraindicados en estos pacientes por presentar discapacidad intelectual severa.<sup>115</sup>

### 3.12 Anestesia General

Es la última alternativa en el tratamiento dental, la decisión no se deberá tomar a la ligera, ya que siempre existe riesgo de complicaciones. Se deben considerar los factores económicos y el acceso a las instalaciones. Solo para tratamientos absolutamente necesarios y cuando se hayan intentado otras técnicas y no hubo éxito. Esta decisión será tomada por el especialista.<sup>116</sup>



Figura 27

<sup>115</sup> Graber, T.M. ORTODONCIA TEORIA Y PRÁCTICA. (1991). *ORTODONCIA TEORIA Y PRÁCTICA*. Buenos Aires: INTERAMERICANA.

<sup>116</sup> Ib. Angus C., (2010)



## CONCLUSIONES

Es complicado atender a pacientes con Síndrome de West pero no imposible, para su atención estomatológica debemos iniciar el tratamiento con métodos preventivos, eliminando o controlando los factores de riesgo a caries y enfermedades periodontales.

Una vez diagnosticado el síndrome, enseñar a los padres técnicas de higiene bucal en diferentes posiciones, ya que el retraso psicomotor es progresivo en la mayoría de estos pacientes.

En la actualidad existen tratamientos alternativos para brindar atención odontológica al niño con síndrome de West.

Nunca olvidando la interconsulta con él o los médicos tratantes, así como reconocer nuestras limitantes y remitirlos al especialista.



## BIBLIOGRAFIA

- Gonzales de Dios J. Evidencias en Peditría. (2008). 4(4).
- Atuesta Adriana, D. C. (2009). Síndrome de West: encefalopatía epiléptica. *de los estudiantes de la universidad de santander*.
- Aguirre Aguar AA, R. C. (2012). L técnica restaurativa atraumática: una alternativa dental bien recibida por los niños. *Rev Panama Slud Pública*, 31(2), 148-52.
- Álvarez Páucar, M. A. (2010). *Técnica de Restauración Atraumática*. Lima-Perú .
- Ana Silvia Figueroa Duarte, Ó. A. (2004). Aspectos Psicosociales de la epilepsia. *Archivos de Neurociencias*, 9(3).
- Arellano, M. E. (s.f.). *EFICACIA DEL FLUORURO DIAMINICO DE PLATA AL 38% EN LESIONES CARIOSAS INCIPIENTES EN PACIENTES DE 6-10 AÑOS DE EDAD: ESTUDIO A 24 MESES*.
- Bordoni, E. R. (2010). *Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Braham, M. M. (1989). *Odontología Pediatrica*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Cameron Angus C., W. R. (2010). *Manual de Odontología Pediatrica*. Barcelona España: ELSEIVER.
- CANCADO DE FIGUEIREDO, Marcia y LOPEZ JORDI, María del Carmen. La clínica odontológica del bebé integrando un servicio de salud. *Arch. Pediatr. Urug.* [online]. 2008, vol.79, n.2, pp. 150-157. (s.f.).
- Culler Rigoberto Alvarenga, M. M. (2003). Tratamiento de los niños con epilepsia de difícil control. *REVISTA DE NEUROLOGÍA*.
- Darío GONZÁLEZ-NUÑEZ, P. T.-Q.-R. (2010). Técnica de endodoncia no instrumentada mediante el uso de la pasta CTZ. *REVISTA ESTOMATOLOGICA*, 18(2), 27-32.
- Dario, C. J. (2003). *Odontología Pediatrica* (3a ed.). Colombia: Corporación para la investigación.
- Dra Albia J. Pozo Alonso, D. D. (2002). SINDROME DE WEST: ETIOLOGÍA, FISIOPATOLOGÍ, ASPECTOS CLÍNICOS Y PRONOSTICOS. *Rev Cubana Peatr*, 74(2), 151-61.
- Dras. Marcia Cançado de Figueiredo, M. d. (2011). Oral health for the disabled. *CES Odontología*, 24(1).
- Duque de Estrda, J. e. (2006). Art. Técnicas actuales utilizadas en el tratamiento de l caries dental. *Cubana Estomatol*, 43(1), 1.
- Durón Reyna, M. T. (2001). Estudio sobre el cumplimiento del tratamiento por los pacientes epilépticos en el Hospital Escuela. *Rev Médica Hondureña*, 69(4), 140-146.
- Eusada, J. R. (2011). *Odontopediatría La evolución del niño al adulto joven*. Madrid: Ripano.
- Fernández, S. M. (2010). *CAARIOSTASIS EN ODONTOPEDIATRÍA* (Vol. Tesina Publicación UNAM). México, D.F.



- Figueiredo Walter Luis Fernando de, A. F. (2000). *Odonología para el bebé*. São Paulo: AMOLCA.
- Guedes-Pinto A., B. M. (s.f.). Crivello, C.J. Coordinador Pag.
- Iliana Valdivia Álvarez, G. A. (2005). Epilepsia de difícil control en Pediatría Nuevas Drogas antiepilépticas. *Rev Cubana Pediatr*, 77(3-4).
- Ilson José Soares, F. G. (2002). *Endodoncia: Técnicas y Fundamentos*. Médica Panamericana.
- Israel, M. Q. (julio-septiembre de 2010). Síndrome de West. *Revista Médica MD*, 2(1).
- Israel, M. Q. (2010). Síndrome de West. *Revista Médica MD*, 2(1), 10-14.
- Joel Iannucci Haring, L. J. (2002). *RADIOLOGÍA DENTAL PRINCIPIOS Y TÉCNICAS* (2a ed.). Philadelphia: McGraw-Hill Interamericana.
- Juan GómezAlonso, P. B. (2011). Nueva clasificación de las epilepsias de la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE): ¿un paso en dirección equivocada? *rev Neurol*, 52.
- Julio Barrancos Mooney, P. J. (2006). *Operatoria dental: integración clínica* (4a ed.). Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Katia García Flores, D. S. (s.f.). PANOARAMA OF STOMATOLOGICAL ATTENTION TO DISABLED OR SPECIAL PATIENTS.
- Lea, A. B. (2008). *Tratado de odontopediatría*. Amolca.
- Luciana Raulino da Silva, J. H.-P. (2005). UTILIZACIÓN DEL GEL DE PAPAYA PARA LA REMOCIÓN DE LA CARIES. *Acta Odontologica Venezolana*, 43(2).
- Malamed, D. S. (2008). Emergencias en el consultorio., (pág. 6).
- malamed, S. f. (2006). *manual de anestesia local*. España Madrid: ELSEVIER.
- María Salette Nahás PiresnCorrea, R. M. (2009). *Salud Bucal del Bebé al Adolescente*. São Pablo: Santos.
- Morrón García Gabriela del Carmen, U. T. (2012). Frecuencia y antecedentes asociados con el síndrome de West. *archivos de investigación materno infantil*, IV(1), 7-12.
- N., J. L. (2010). *Biomateriales Dentales*. Venezuela: AMOLCA.
- Norman O.Harris, F. G.-G. (2005). *Odontología Preventiva Primaria*. México: manual moderno.
- Porras, A. G. (2011). *Presente y futuro de los síndromes epilépticos pediátricos*. Madrid: CENTRO DE ESTUDIOS RAMÓN ARELES,S.A.
- Quesada, J. R. (2011). *odontopediatría LA EVOLUCIÓN DEL NIÑO AL ADULTO JOVEN*. Madrid: Rispano.
- Quintana del Solar, C. (2009). Manejo conductual del paciente bebé y pacientes especiales, mediante técnicas psicológicas y de restricción física.
- R. Carballo, L. C. (2003). Epilepsia mioclónica refleja del lactante: un nuevo síndrome epiléptico reflejo o una variante. *REV NEUROL*, 429-32].
- Ramón, C. M. (2011). *Estomatología Pediátrica*. Madrid: Ripano.
- Reyes, K. Z. (2009). *CARISOL V, ALTERNATIVA EN EL TRATAMIENTO QUÍMICO-MECÁNICO DE LA CARIES*. MÉXICO D.F.: Tesina unam.
- Roberto, E. (2008). *Odontología para Pacientes con Necesidades Especiales*. Madrid: Medica Rispano.



## ATENCIÓN ODONTOLÓGICA AL PACIENTE CON SÍNDROME DE WEST

---



- Ruggieri, V. L. (2004). Epilepsias de comienzo en la lactancia y la infancia temprana. *REVISTA DE NEUROLOGÍA*, 39, 251-162.
- Slete Nahás Pires Correa, M. (2009). *Odontopediatría de la primera infancia*. Sao Paulo Brasil.
- Sury R. Arias Herrera, L. M. (2005). *PROPUESTA DE COMUNICACIÓN EN SALUD BUCAL PARA NIÑOS CON RETRASO MENTAL LIGERO*, (Vol. 9). Cuba.
- T.M, G. (1991). *ORTODONCIA TEORIA Y PRÁCTICA*. Buenos Aires: INTERAMERICANA.
- Tamayo, R. P. (1997). *DE LA MAGIA PRIMITIVA A LA MEDICINA MODERNA*. Fondo de cultura económico.
- Umaña, L. -g. (2005). Restricción Física en Odontología. *Οδοντος (Odontos)*., 7.
- Zaforteza Concha, N. J. (2008-2009). *farmacología del Sistema Nervioso Central*.