

El paciente con parálisis cerebral y su tratamiento odontoestomatológico

Dres.: M. Giol Domínguez, J. R. Boj Quesada y A. Jiménez Ruiz

Facultad de Odontología.
Universidad de Barcelona

RESUMEN

En el presente trabajo, se explican las características generales y odontoestomatológicas así como los tratamientos necesarios de los pacientes afectos de parálisis cerebral.

Palabras clave: Cuidados dentales, parálisis cerebral, incontinencia salival.

SUMMARY

In the present article, the general and oral characteristics for cerebral palsy patients are reviewed as well as the dental treatment needed.

Key words: Dental care, cerebral palsy, drooling.

1. Introducción

La parálisis cerebral (P.C.) es un estado consecutivo a alteraciones cerebrales sobrevinido antes de que se haya completado el crecimiento y desarrollo del cerebro provocando una anomalía del tono muscular. A consecuencia de ello observaremos trastornos del movimiento y de la postura. También

se le suman diversos grados de deficiencia mental y convulsiones junto a otros problemas siendo la incontinencia salivar uno de ellos.

La tabla 1 especifica las diversas causas de P.C.

Tabla 1. Etiología de la Parálisis Cerebral.

a. Prenatal	— Malformaciones
	— Infecciones virales
	— Alteraciones metabólicas
	— Alteraciones cromosómicas
b. Perinatal	— Prematuridad
	— Hipoxia
	— Hemorragias intracraneales por trauma intraparto
	— Ictericia nuclear
c. Postnatal	— Deshidrataciones graves
	— Infecciones meningoencefálicas
	— Traumatismos
	— Afecciones vasculares

2. Clasificación

Expondremos las clasificaciones clínica, topológica y en función del retraso del desarrollo.

- Clasificación clínica
 - Espasticidad
 - Atetosis
 - Ataxia
 - Mixtos (el más frecuente)
- Clasificación topológica
 - Tetrupleja (la más frecuente)
 - Hemipleja
 - Parapleja
 - Tripleja
 - Hemipleja doble (los dos brazos o las dos piernas a la vez)
- Clasificación en función del retraso del desarrollo
 - Motor
 - Intelectual
 - Lenguaje
 - Emocional
 - Sensorial (estrabismo)

La P.C. se manifiesta como un cuadro motor junto a alteraciones no motoras. El trastorno motor principal es la *espasticidad* que impide el control de los movimientos voluntarios.

En el caso de presentar *atetosis* el problema radica en que al realizar una actividad voluntaria los movimientos musculares se exageran.

3. Estado bucodental

No existen manifestaciones orales específicas que guarden relación directa con la lesión cerebral (1), pero sí podremos observar defectos de mineralización (2), (3).

Tienen dificultad para mantener

una correcta higiene bucal y muchos de ellos no pueden deglutir de forma refleja provocándose el babeo (4), (5), (6).

Los tratamientos bucodentarios en un paciente afecto de P.C. muchas veces son los últimos en atenderse dado el cuadro florido de la enfermedad, que exige dar prioridad a otros problemas (7), (8).

4. Exploración bucodental

4.1. Presencia de caries

No se observa un incidencia mayor al del grupo de niños control (9).

4.2. Hipoplasia del esmalte

Se presenta con mayor frecuencia en dentición primaria y con antecedentes de prematuridad o Kernicterus (2), (3).

4.3. Enfermedad periodontal

Casi todos los casos de P.C. se presentan con algún grado de gingivitis (10). Los pacientes que tratan sus convulsiones con hidantoínas presentarán gingivitis hipertrófica, la cual no está en relación con la dosis y sí a la dificultad de remoción de la placa bacteriana. La higiene de estos pacientes es difícil pues los movimientos musculares de labios, carrillos y lengua, así como la deglución, provocan una remoción anormal de la placa bacteriana (Fig. 1). También hay que tener en cuenta que para muchos de ellos, la alimentación suele ser blanda y, en muchas ocasiones, rica en hidratos de carbono.

4.4. Maloclusión

No existen anomalías oclusales específicas pero cuando las hay, se agravan por el trastorno neuromuscular. El *espástico* tiene hipertonicidad en los labios y músculos de la cara (Fig. 2). El *atetoide* tiene labios hipotónicos y babeo (11).

La clasificación de las maloclusiones está descrita en la tabla 2.

Tabla 2. Tipos de maloclusión.

Espástico	— Clase II división 2
	— Mordida cruzada unilateral
	— Apiñamiento
Atetoide	— Clase II división 1
	— Mordida abierta anterior
	— Paladar ojival

4.5. Traumatismos

Son más frecuentes en los atetoides por los movimientos musculares exagerados que presentan. Los observaremos sobre todo en incisivos (Fig. 3).

4.6. Bruxismo

También es más frecuente en atetoides. Se presenta una disfunción de A.T.M. la cual es más grave cuanto mayor sea el grado de retraso mental.

5. Tratamiento

Antes de empezar cualquier tratamiento, hay que conocer los antecedentes médicos del paciente como pueden ser las complicaciones neuromotoras, la historia de convulsiones, la terapia a que está sometido, los efectos sensoriales y el nivel de inteligencia (12).

Hay que realizar prevención de la caries dental y de sus complicaciones mediante higiene (7). El cepillado, según la autonomía del paciente, se lo hace él o sus padres o sus educadores. El cepillo debe ser modificado en la zona de asimiento (Fig. 4) pues es muy estrecho para ellos (13). La mejor forma para cepillarles los dientes es sentar al niño, y el adulto por detrás le sujeta la mandíbula con la mano derecha y le coge los labios con el pulgar e índice de esa misma mano. Con la izquierda se hacen los típicos movimientos de cepillado (Fig. 5).

Si el niño no puede sentarse, se

le hace acostado apoyando su cabeza sobre las rodillas del educador y el resto se hace igual. No es aconsejable el uso de pastas dentífricas pues no saben enjuagarse; sin embargo, es aconsejable humedecer el cepillo en una solución fluorada.

Hay que tener también en cuenta la dieta pues debido a las dificultades de deglución y masticación los P.C. tienden a comer alimentos blandos con gran contenido en hidratos de carbono. Al mismo tiempo, vigilar las ingestas entre las principales comidas del día.

En las comunidades en las que no existe flúor en el agua, daremos suplementación de dicho elemento.

También haremos prevención de las disarmonías dentomaxilares realizando germenectomías de premolares y cordales y las exodoncias necesarias.

Hay que prevenir las enfermedades periodontales con la eliminación de la placa bacteriana y suprimir los factores irritativos.

Naturalmente, habrá que realizar un control bi- o trianual con cuidados dentales en consulta y en algunos casos tratamientos bajo anestesia general (7).

La comunicación con nosotros está agravada por las dificultades en el lenguaje con problemas auditivos y/o visuales. Existen también problemas para concentrarse.

Debido a sus características físicas presentarán dificultad para sentarse en el sillón, doble todo los espásticos y atetoides. Inclinaremos el sillón dental pues le da más seguridad y nos valdremos de la ayuda de una asistente dental que vigilará exclusivamente los movimientos de la cabeza. En pacientes con buen nivel de inteligencia lo que se hace es atarlos literalmente al sillón para evitar que los espasmos nos impidan trabajar (12) (14). Para los más pequeños, una buena postura es el regazo de los padres o la asistente que les rodeará con las piernas y

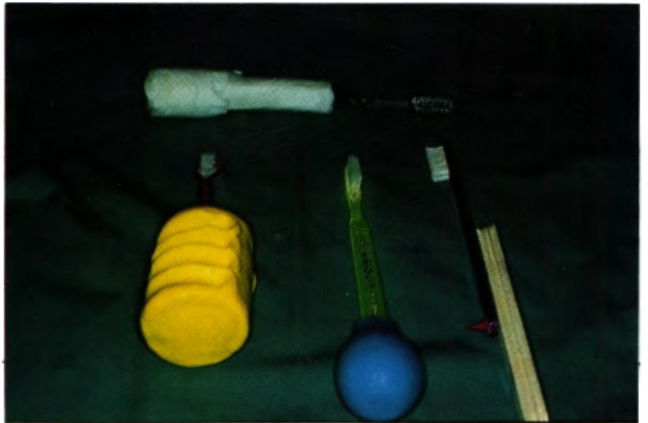


Fig. 1 - Presencia de placa y tártaro abundantes en un paciente afecto de P.C. de características atetoides.

Fig. 2 - Mueca típica de un paciente con P.C. tipo espástico.

Fig. 3 - Fractura incisivos afectos previamente de caries.

Fig. 4 - Cepillos modificados.

Fig. 5 - Posición adecuada para la técnica del cepillado.

los brazos y el niño apoyará la cabeza sobre el hombro del adulto.

Una vez llegado este momento, re-lajarle y explicarle lo que le vamos a hacer. Al empezar, nuestros movimientos serán suaves para no provocar una reacción muscular brusca. Les debemos permitir frecuentes descansos y limpiar rápidamente el campo en el que trabajamos para evitar atragantamientos y aspiraciones (12).

6. Incontinencia salival (I.S.)

Uno de los handicaps que observamos en el P.C. es la I.S., la cual le provoca grandes problemas de relación con su entorno (4).

6.1. Mecanismos de la deglución

Son un conjunto de movimientos coordinados que posibilitan el paso del bolo alimenticio de la cavidad bucal al estómago. Consta de tres tiempos:

— Tiempo bucal: Es voluntario, motor y es el cierre de las arcadas dentarias, labios y la contracción de los músculos de la lengua y del suelo de la boca.

— Tiempo faríngeo: Es reflejo.

— Tiempo esofágico: Es reflejo.

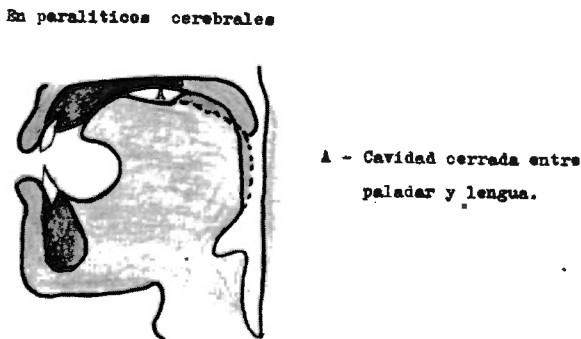
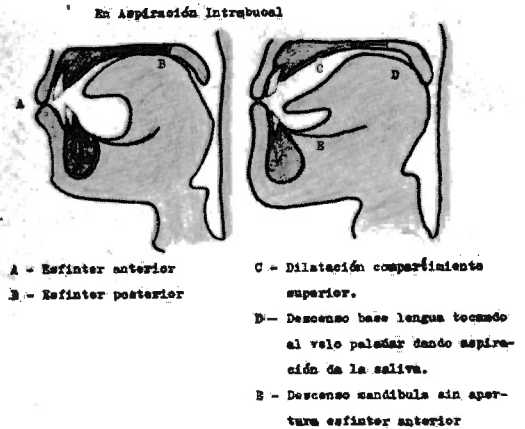
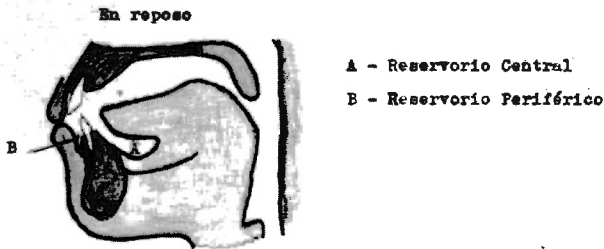
6.2. El vaciado salivar

En los individuos sanos la saliva se acumula poco a poco detrás del labio y bajo la lengua. Esta última

zona, es inclinada y en condiciones normales puede llenarse hasta con 8 o 11 ml de saliva (Fig. 6). En el paciente con P.C. como máximo llega a contener 1 ml.

El vaciado de estos reservorios es necesario para la deglución y para evitar su desbordamiento. Al vaciarlo hacemos subir la saliva sobre la lengua y la aspiramos hacia la faringe. Al tragar la saliva contraemos las fibras del orbicular y del buccinador y hacemos una elevación del suelo de la boca.

Al hacer la aspiración de la saliva deben estar cerrados los dos esfínteres, el anterior de los labios y el posterior o palatogloso, cuya con-



APARATO ANTIBABEO

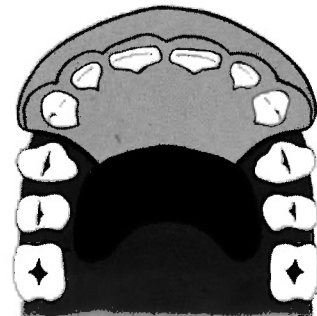


Fig. 6 - Esquema indicativo de las zonas de acúmulo salival en condiciones normales.

Fig. 7 - Fases de la aspiración salivar en un sujeto normal.

Fig. 8 - Procedimiento utilizado por algunos pacientes con P.C. para el vaciado salivar.

Fig. 9 - Aparato antibabeo.

tracción provoca que la base de la lengua toque el paladar (Fig. 7). En el P.C. hay una fuga de aire por ausencia de oclusión de los labios o por contracción excesiva de los músculos de la boca. Todo ello contribuye al babeo. Cuando la fuga de aire es moderada algunos niños aprenden un procedimiento de compensación: apoyan la punta y la base de la lengua sobre el paladar dejando una cavidad y al tirar la lengua hacia atrás se provoca una aspiración. Así pues, se crea una cavidad cerrada entre paladar y lengua que se abrirá posteriormente al aprender a echar la lengua hacia atrás (mov. voluntario), creando una mezcla de aire y saliva que sube hacia esa depresión (Fig. 8).

6.3. Incontinencia salival

Está causada por trastornos neuromotores, o sea, de la sensibilidad mucosa, del tono muscular del orbicular de los labios, hipotonía del labio inferior, mantenimiento de la mandíbula y cabeza en general. Se le une también incoordinación muscular de lengua y labios, y retracciones musculares del labio superior. A los niños de predominio atetósico se les asocian movimientos a salvas de proyección de la lengua hacia el exterior y contracciones asincrónicas y por salvas de los músculos del suelo de la boca y masticatorios.

6.4. Consecuencias de la I.S.

Además de lo dicho anteriormente, la I.S. es un handicap suplementario, una servitud para padres y educadores, les crea problemas de relación social y una pérdida de sales minerales, sobre todo de K⁺ (pierden más de 1 litro de saliva al día).

6.5. Tratamiento de la I.S.

6.5.1. Mejorar la deglución con su

reeducación motora o tomando pastillas granuladas.

6.5.2. Tratamientos desecantes con derivados atropínicos, pero teniendo en cuenta sus efectos secundarios.

6.5.3. Aparato antibabeo para reeducar la motricidad de los labios (15). Es una solución válida hasta los nueve o diez años (Fig. 9).

6.5.4. Tratamiento quirúrgico, se utiliza a partir de los nueve o diez años y son importantes de cara a su mejor integración social.

La técnica que se utiliza es la supresión de las dos glándulas submaxilares, lo cual ya nos disminuirá un 30% de la producción de saliva. Este tipo de intervención se suele hacer en los hipotónicos para pasar en un segundo tiempo a la derivación posterior de la saliva parotídea a la faringe a través de una *plastia de elongación* de los canales de Stenon.

La llegada de saliva a la faringe provoca el segundo tiempo reflejo de la deglución induciendo a una reeducación por la deglución automática que suscita, provocando un cierre labial más frecuente. Más tarde, si es preciso, trasposición posterior de los canales de Wharton.

En algunos casos es preciso una glosopexia antes de la derivación salivar para limitar la proyección involuntaria de la lengua fuera de la boca.

Bibliografía

1. POPE J.E., CURZON M.E.: The dental status of cerebral palsied children. *Pediatr Dent*, 13(3): 156-62, 1991.
2. BHAT M., NELSON K.: Developmental enamel defects in primary teeth in children with cerebral palsy, mental retardation, or hearing defects: a review. *Adv Dent Res*, 3(2): 132-42, 1989.
3. BHAT M., NELSON K., SWANGO P:

- Lack of stability in enamel defects in primary teeth of children with cerebral palsy or mental retardation. *Pediatr Dent*, 11(2): 118-20, 1989.
4. LIMBROCK G., HOYER H., SCHEYINH H.: Drooling, chewing and swallowing dysfunctions in children with cerebral palsy: treatment according to Castillo-Morales. *J Dent Child*, 57(6): 445-51, 1990.
 5. THOMAS N., GREENBERG J.: Three treatment approaches and clinical factors in the reduction of drooling. *Dysphagia*, 3(2): 73-8, 1988.
 6. SCHNECK G.: The cerebral palsy — impaired. Salivary incontinence and its treatment. *Rev Odontostomatol*, 12(6): 449-51, 1983.
 7. SANTORO F., MAIORANA C., GALLETA A.: Evaluation of a prevention and prophylaxis program for the handicapped. *Prev Assist Dent*, 17(2): 8-15, 1991.
 8. FINGER S., JEDRYCHOSWIKI J.: Parent's perception of access to dental care for children with handicapping conditions. *Spec Care Dentist*, 9(6): 195-9, 1989.
 9. NIELSEN L.: Caries among children with cerebral palsy. *ASDC J Dent Child*, 57(4): 267-73, 1990.
 10. NIELSEN L.: Plaque and gingivitis in children with cerebral palsy: relation to C.P.-diagnosis, mental and motor handicap. *Tandlaegernes Tidsskr*, 5(8): 316-20, 1990.
 11. GONZALEZ E., TRAVESI J., OSTOS J.M.: Dental malocclusions in children with cerebral palsy. *Av Odontostomatol*, 6(4): 270-3, 1990.
 12. GUTIERREZ J., ESCOBAR M.: Dental management of children with cerebral palsy. *Rev ADM*, 45(5): 311-6, 1988.
 13. SANCINI J.A., TSAMTSSOURIS A.: Individually modified toothbrushes and improvement of oral hygiene and gingival health in cerebral palsy children. *J Pedod*, 13(4): 331-34, 1989.
 14. HYLIN L.: Positioning of the cerebral palsy patient to facilitate dental treatment. *Tex Dent J*, 101(12): 4-5, 1984.
 15. GRENIER A., LESCA F., MAURER M.M. y cols.: Appareil anti-bavage. *Cahier du C.D.I. pour la rééducation des infirmes moteurs cérébraux*, 68: 34-7, 1976.