

Traumatismos faciales en la infancia (I). Exploración y tratamiento inicial

JUAN LÓPEZ-QUILES^a Y JOSÉ MARÍA MARTÍNEZ-GONZÁLEZ^b

^aHospital de La Zarzuela. Departamento de Medicina y Cirugía Bucofacial. Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid. España.

^bHospital Universitario de Madrid. Departamento de Medicina y cirugía Bucofacial. Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid. España.
jlopezquiles@odon.ucm.es; jmargo@odon.ucm.es

Puntos clave

● La cara es el principal medio de comunicación con nuestro entorno, el alojamiento de los órganos sensoriales y la región del organismo con mayor variedad de origen y desarrollo embrionario cuyo resultado es una anatomía compleja.

● En la infancia la cara se encuentra en plena evolución. Cualquier intervención sobre alguna de sus zonas puede provocar una alteración en el desarrollo debido a la cicatriz y la anquilosis que ocasiona. Por ello las intervenciones deben buscar un equilibrio entre el resultado inicial y las posibles complicaciones a largo plazo.

● Las técnicas de tratamiento en sí, por lo general no varían sustancialmente de las de los adultos, pero en la mayoría de los casos, a diferencia de los mayores, cualquier tratamiento, ya sea sobre tejido duro o blando, debe ser lo más conservador posible.

● Al contrario que en los adultos, en los que los materiales utilizados en el tratamiento suelen mantener un patrón uniforme, en la infancia varían de manera considerable. El tamaño y la composición de las suturas, las membranas, las placas y los tornillos, reabsorbibles o no, etc., deben adaptarse a cada edad, situación y lugar de actuación.



Roger Ballabriga

Introducción

La incidencia de traumatismos en la edad infantil aumenta con la edad, y oscila entre el 1% en los menores de 5 años y el 15% en los menores de 14 años^{1,2}. Las caídas son la principal causa seguida del deporte, las peleas y los accidentes de tráfico³.

Las fracturas de tercio medio son las más frecuentes y, dentro de ellas, las de nariz y malar por ese orden, seguidas por las mandibulares y después las del tercio superior^{3,4}. Debido a factores anatómicos específicos y al proceso de desarrollo en que se encuentran, la posibilidad de presentar un traumatismo craneofacial aumenta de manera considerable en los niños y las consecuencias a largo plazo de éste son muy diferentes a las de los adultos, lo cual condiciona sobremanera el tratamiento⁵.

El propósito de este trabajo, dividido en 2 partes, es revisar, desde el punto de vista práctico, las principales consecuencias del traumatismo facial en los niños, excluyendo la traumatología alveolodentaria que requiere un capítulo independiente, con especial atención al diagnóstico y al tratamiento inmediato realizable por el pediatra, e informar acerca del manejo quirúrgico específico propio del especialista en cirugía oral y maxilofacial.

Exploración del traumatizado facial

Primer nivel

La exploración inicial debe comprobar siempre la permeabilidad de las vías aéreas y después la respiración y el sistema circulatorio. Por ello hay que comprobar que los segmentos móviles o sueltos de una posible fractura, el edema inflamatorio, la hemorragia, los vómitos, los dientes avulsionados y los cuerpos extraños estén obstruyendo la vía aérea. En todos los pacientes se deben registrar los valores de temperatura, pulso, presión arterial y oximetría de pulso.

Segundo nivel

Independientemente de la historia clínica general habitual existen una serie de preguntas que pueden orientar acerca de las consecuencias del traumatismo:

- ¿En qué lugar de la cara sufrió el impacto? Orienta sobre el tipo y lugar de las posibles fracturas.
- ¿Con qué, contra qué y qué forma tenía el objeto del impacto? La consistencia del objeto y su forma son determinantes en el tipo de fractura. Los objetos romos provocan fracturas a distancia y los agudos fracturas en el lugar del impacto.
- ¿Cuál era la velocidad? La velocidad es mucho más importante que la masa en las consecuencias de un impacto debido a que la energía es igual a la ma-

sa por la velocidad al cuadrado. ¿Ha visto doble? La diplopía binocular (una imagen distinta en cada ojo) está causada por el movimiento asimétrico de los ojos por lo general ocasionado por el atrapamiento de la musculatura extraocular en cualquier fractura de la órbita y, particularmente frecuente, en las del suelo de órbita por traumatismo sobre el malar. La diplopía monocular (2 imágenes vistas en el mismo ojo) es consecuencia de rotura de globo o de desprendimiento de retina.

— ¿Sus dientes ocluyen igual que antes? Casi todas las fracturas de mandíbula o de maxilar cursan con maloclusión.

— ¿Le duele en algún punto cuando abre o cierra la boca? Cuando no corresponde con el lugar del golpe es posible que se averigüe el lugar de una fractura. ¿No puede abrir y cerrar la boca? Puede indicar fractura de cóndilo o de apófisis coronoides, entre otras.

Tercer nivel

Exploración extraoral del traumatismo en sí. Comprobar la simetría facial, las inflamaciones y equimosis. La anestesia o parestesia de las áreas cutáneas correspondientes a la inervación de los nervios supraorbitario, infraorbitario y dentario inferior puede indicar una sección o un atrapamiento de dichos nervios, simplemente por el traumatismo o por los propios fragmentos de una fractura ósea.

Hay que palpar con ambas manos toda la región cefálica siguiendo un orden que debería empezar por el cráneo, siguiendo por la frente, nariz, rebordes orbitarios completos, arcos cigomáticos, malares, reborde alveolar maxilar y mandibular y reborde mandibular inferior, todo ello con la intención de buscar "escalones" que hagan sospechar una fractura⁶.

Cuarto nivel

Incluye la exploración intraoral. En ella se buscan traumatismos alveolodentarios y/o mucosos. Es imprescindible contar los dientes para asegurarse de que una avulsión no ha provocado la ingestión o aspiración de alguno de ellos. La oclusión debe ser la correcta.

Quinto nivel

Consiste en la exploración neurológica. El nervio facial (VII par craneal) es el responsable de la mimica facial. Emerge hacia la cara desde el agujero estile mastoideo y en unos pocos milímetros se divide intraparotídeamente en las ramas temporal, cigomática, bucal, mandibular y cervical. Al niño hay que hacerle sonreír, soplar, abrir y cerrar los ojos, y fruncir la frente, buscando algún déficit. Así, la dificultad para movilizar el labio inferior es responsabilidad de un daño a nivel de la rama marginal, del labio superior de la rama bucal y la imposibilidad de cerrar el párpado de las ramas temporal y cigomática.

- La inervación sensitiva de la cara depende casi por completo del nervio trigémino (V par). Se divide en 3 ramas principales: oftálmica, maxilar y mandibular. Como zonas clave que hay que explorar, el nervio dentario inferior se encarga de la sensibilidad del labio inferior y el infraorbitario del labio superior y ala de la nariz.

Figura 1.

- Corona dentaria avulsionada oculta en el espesor del labio inferior.



Tratamiento de emergencia

La revisión inicial debe ser manejada con rapidez y precisión, evaluando las vías aéreas, la respiración y el sistema circulatorio.

La principal prioridad en el manejo de traumatizado facial infantil es asegurar que la vía aérea esté abierta y permeable. Es necesario retirar los cuerpos extraños y la sangre de la vía aérea. Hay que aspirar cuidadosamente la sangre hasta la orofaringe. Hay que dar por hecho un posible traumatismo a nivel de columna cervical hasta que una hipotética lesión sea realmente confirmada o no. Un método de control de la vía aérea es tirar de la mandíbula hacia delante o de la lengua hacia fuera de la cavidad oral. Una vez descartada la lesión cervical se puede incorporar al paciente para facilitar la aspiración.

La intubación orotraqueal puede ser necesaria para tratar a pacientes inconscientes. Igualmente puede ser necesaria si el paciente no mantiene los niveles de saturación de oxígeno necesarios. La forma más frecuente de intubación de urgencia se realiza con la maniobra de Selick. Usando un relajante muscular no despolarizante se puede prevenir la hipertensión intracranial en los pacientes con traumatismo craneal. La intubación debería realizarse con la cabeza centrada e inmovilización cervical. La cricotirotomía puede ser necesaria en pacientes con edema faríngeo masivo.

A continuación hay que averiguar el estado de la respiración y el sistema circulatorio. Se debe monitorizar el pulso del niño, la presión arterial y la saturación de oxígeno mediante oximetría de pulso. Se toma una vía vascular y se suministran líquidos y sales según sea necesario.

La siguiente prioridad es el control de la hemorragia. La presión local es el mejor método de control inicial de un sangrado. Las hemorragias en sábana o las epistaxis se pueden controlar con taponamientos adecuados. Los puntos locales de sangrado deben ser localizados para ser coagulados o ligados.

Anestesia

La anestesia utilizada con más frecuencia y la más segura es la lidocaína al 1%, con o sin adrenalina. Los valores terapéuticos y tóxicos de este tipo de anestésicos locales están muy cercanos, sobre todo en los niños. La dosis tóxica de los anestésicos locales es de sólo tres veces la dosis terapéutica. La dosis

máxima de lidocaína para niños es de 4,5 mg/kg por actuación dental. La bupivacaína, muy utilizada en adultos por su efecto de larga duración, es un anestésico local de la familia amida que no debería utilizarse en la infancia por su alta toxicidad. Incluso en casos de sedación intravenosa las dosis de anestésico local se deben minimizar al máximo para disminuir los riesgos.

Existen 3 puntos de bloqueo nervioso sensitivo dependientes del trigémino, que se pueden realizar en la cara; el agujero supraorbitario, en el infraorbitario y el mentoniano. Utilizando estos bloqueos se pueden tratar casi todas las heridas faciales sin dolor. Para daños en la mucosa nasal es posible utilizar anestésicos tópicos en gel, aerosol o algodón empapado en líquido.

Tratamiento de las heridas

En el tratamiento de una herida es fundamental eliminar las bacterias y el tejido necrótico con bisturí. También se deben eliminar todos los restos de suciedad que, independientemente de la posible contaminación, pueden causar los tatuajes. Es necesario lavar con un cepillo empapado en una solución de povidona yodada al 1% o de clorhexidina, antes de proceder a la sutura.

Después de una adecuada anestesia y de la limpieza de la herida hay que buscar posibles cuerpos extraños y vasos sangrantes. Un estudio radiográfico correcto ayudará a localizar cuerpos extraños como grava, cristal o fragmentos dentarios en el interior de la boca (fig. 1).

Las heridas faciales deben cerrarse antes de las 24 h, aunque lo ideal es que se realice en las primeras 8 h en los niños sanos. Los bordes de las heridas deben ser lo más congruentes que sea posible y evitar tensión en las suturas. En la mayoría de los casos es posible resolver estos casos de piel con puntos sueltos de 6/0

de una sutura monofilamento. Es preferible que los bordes queden ligeramente evertidos para evitar concavidades en la cicatriz. Las pequeñas heridas que no presenten tensión pueden ser cerradas con cianoacrilato. En cualquier caso conviene tapar las heridas con apósitos hasta la retirada de la sutura. Si éstas se dejan expuestas conviene lavarlas diariamente con povidona yodada o clorhexidina.

Generalmente es necesario cubrir con antibioterapia profiláctica para evitar infecciones. Las cefalosporinas de primera generación cubren el espectro de la flora cutánea habitual. Hay que tener un especial cuidado con la piel que recubre los cartílagos, poco vascularizados de por sí, como la del pabellón auricular o la nariz. En el caso de exposiciones óseas, ya sean vía intra o extraósea, en laceraciones cutáneas y en fracturas de suelo de órbita tipo *blow-out* la profilaxis es imprescindible. La amoxicilina suele ser suficiente para la flora bucal.

Las suturas faciales se suelen retirar entre los 5 y 7 días. En la piel más fina, como puede ser la del párpado, se retiran a los 4 o 5 días.

Bibliografía



● Importante ●● Muy importante

Epidemiología

1. Haug RH, Fross J. Maxillofacial injuries in the pediatric patient. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2000;90:126-34.
2. Posnick JC, Wells M, Pron GE. Pediatric facial fracture: evolving patterns of treatment. *J Oral Maxillofac Surg.* 1993;51:836-44.
3. Levin L, Samorodnitzky GR, Schwartz-Arad D, Geiger SB. Dental and oral trauma during childhood and adolescence in Israel: occurrence, causes, and outcomes. *Dent Traumatol.* 2007;23:356-9.
4. ● Eggenberger Wymann NM, Hözlé A, Zachariou Z, Iizuka T. Pediatric craniofacial trauma. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008;66:58-64.
5. ●● Gassner R, Tarkan T, Hachl O, Moreira R, Ulmer H. Craniomaxillofacial trauma in children: a review of 3,385 cases with 6,060 injuries in 10 years. *J Oral Maxillofac Surg.* 2004;62:399-407.
6. García Ballesta C, Pérez Lajarín L, Cortés Lillo O. Lesiones de los tejidos blandos. En: García Ballesta C, Mendoza Mendoza A, editores. *Traumatología oral en odontopediatría. Diagnóstico y tratamiento integral.* Madrid: Ergon; 2003. p. 45-55.