

La forma es crucial

Papel de las tetinas de biberón en el desarrollo de la mandíbula y la cavidad bucal

“Más vale prevenir que lamentar” reza un dicho que reviste una particular importancia en el área pediátrica. Las medidas de prevención de enfermedades o la mala alineación o posición de los dientes deben iniciarse inmediatamente después del nacimiento de un bebé. La alimentación correcta con biberón puede ser sumamente importante para el desarrollo correcto de la mandíbula y el aparato masticatorio. Por tanto, es necesario tener en cuenta las consideraciones ortodóncicas en el desarrollo de una tetina de biberón moderna. Un panel de expertos conformado por ortodoncistas, un pediatra, un radiólogo y un nutricionista analizaron este tema a profundidad en un taller que se realizó en Hamburgo.

El panel de expertos de Hamburgo coincidió con la opinión generalizada de que la lactancia es la mejor manera de alimentar a un bebé. “Además de nutrir, la lactancia materna también implica una conexión física y social más estrecha entre la madre y su hijo”: fue así como la pediatra, Jana Brauner de Hamburgo, resumió la serie de factores que comprende la lactancia materna. De acuerdo con una resolución de la Asamblea Mundial de la Salud del 2002, se recomienda firmemente a las madres en Alemania brindar lactancia materna exclusiva a sus bebés durante los primeros seis meses. En la práctica, sin embargo, las cosas son algo diferentes. “En este país, sólo uno de cinco niños recibe lactancia materna exclusiva por un período completo de seis meses (estudio KIGGS*)”, aunque más de 90% de las madres brindan lactancia materna inmediatamente después del nacimiento” indicó Petra Fricke, una especialista en economía doméstica y ciencias de la nutrición de Hamburgo. Esto se debe, por un lado, a que las madres exigen una mayor calidad de vida, incluso cuando tienen un bebé al cual deben cuidar. Por otro lado, las demandas sociales como una mayor movilidad y flexibilidad crean condiciones que no siempre son compatibles con los lactantes. Por lo tanto, se considera que la alimentación con leche materna en biberón es la mejor manera de lidiar con estos factores. Sin embargo, la elección correcta de la tetina podría ser crucial para garantizar el desarrollo correcto de la mandíbula.

La tetina de biberón debe promover un desarrollo saludable de la mandíbula

Alarmados por las altas tasas de anomalías mandibulares en niños, el odontólogo Adolf Müller y el

ortodoncista Wilhelm Balters desarrollaron las primeras tetinas para promover un desarrollo mandibular saludable allá en la década de 1950 (2, 3). Según su investigación, MAPA GmbH ha elaborado tetinas y chupones ortodóncicos de NUK por aproximadamente 55 años. Estos productos son sometidos a continuas mejoras con asesoría científica (Fig. 1). La gama de productos actual que FIRST CHOICE ofrece ya incorpora muchas de las propiedades que el panel de expertos de Hamburgo consideró como criterios que la alimentación con biberón debe cumplir para contribuir a un desarrollo mandibular saludable, con un diseño lo más natural posible.

- Amplio soporte labial para inducir al niño a abrir totalmente su boca y empujar sus labios hacia el exterior, como sucede durante la lactancia materna.
 - La forma de la tetina debe permitir un patrón de movimientos que sea lo más natural posible y que se asemeje al de la lactancia materna. La tetina debe estar diseñada de tal forma que se asemeje al pezón durante la lactancia materna. Aunque una tetina redondeada tiene esencialmente la forma de un pezón, ésta no se adapta fácilmente cuando está en la boca del bebé. Las ecografías muestran claramente la deformación del pezón durante la lactancia que una tetina debe simular. Si la tetina es redonda y el orificio es muy grande, la leche se ingiere muy rápidamente y los músculos de la mandíbula no se entrenan lo suficiente. Esto puede promover tanto el desarrollo de anomalías mandibulares como el sobrepeso.
 - Posición y tamaño del orificio del biberón: al definir la posición y tamaño del orificio, el objetivo debe
- KIGGS: Estudio realizado por el Instituto Robert Koch sobre la salud de niños y adolescentes en Alemania.

ser el de liberar sólo porciones pequeñas de leche por movimiento, permitiendo que la leche se mezcle adecuadamente con la saliva, se degluta y se digiera. Si se libera demasiada leche por movimiento, el tiempo de alimentación se acorta considerablemente y es más probable que el niño se quede dormido y se vaya a la cama. De este modo se reduce el contacto físico cercano con la madre, el cual es crucial para la lactancia materna.

- Criterios de higiene y manipulación: Materiales no tóxicos, facilidad de manipulación.

Oclusión distal – Anomalía mandibular más común

Una razón común por la que los jóvenes necesitan tratamiento dental u ortodóncico es por la mala posición de la mandíbula o las malformaciones de la cavidad bucal. Un porcentaje de hasta 75% - 87% de los niños de tres años de edad presentan anomalías funcionales y morfológicas en la región oral (Fig. 2). Según Stahl y Grabowski (4), 42% de los niños en pre-escolar presentan mala oclusión dental, lo cual significa que estas anomalías son más comunes en la niñez que la caries dental.

Actualmente, en Alemania, uno de cada dos niños debe someterse a correcciones de la mandíbula o del área dental. “La oclusión distal de la mandíbula es la anomalía que se observa con más frecuencia, en aproximadamente 21% de la dentición decidua y mixta” informó el Dr. Thomas Stamm, ortodoncista del Hospital de la Universidad de Münster. Según la profesora Ariane Hohoff, ortodoncista del mismo hos-



Fig.1 Cómo se hacían las tetinas en la década de 1950, perforación semiautomática de las tetinas de los biberones



Fig.2 Dientes de un niño de tres años con oclusión distal pronunciada.

pital de la Universidad, esto se debe principalmente, además del componente genético, a hábitos como chuparse el dedo o al uso prolongado de chupones.

Nuevo estudio de Moscú

En un estudio sobre nutrición, la profesora Olga Arsenina, jefa del Instituto de Investigación Central de Estomatología en Moscú, y sus colegas compararon la fisiología de la lactancia materna y la alimentación con biberón en los bebés saludables (1). Los bebés de ambos grupos fueron alimentados con leche materna. Las tetinas de biberón ortodónticas (NUK) y las tetinas redondas disponibles en el mercado ruso se utilizaron para la alimentación con biberón. Se registraron los parámetros fisiológicos como la posición de la lengua, la coordinación de los movimientos, la velocidad y el ritmo del movimiento de la lengua durante la alimentación a través de una ecografía.

“La ecografía es un método seguro y no invasivo para analizar la fisiología del acto de succión y deglución; asimismo, brinda resultados más informativos que otros métodos”, así fue como el profesor Berthold Wein, de Aachen, resumió este método de análisis. “Todas las partes de la lengua, el hueso intermaxilar y el paladar duro y blando pueden verse”.

El proceso de succión fisiológico se divide en tres fases sucesivas caracterizadas por movimientos ar-

moniosos del dorso de la lengua, la raíz de la lengua y el paladar suave.

Desempeño impresionante de la tetina del biberón ortodóntico

Cuando se usó una tetina ortodóntica, los movimientos de la lengua coincidieron fundamentalmente con las fases del proceso de succión y deglución de la lactancia materna. La población de estudio desarrolló una conducta de succión similar a la de la lactancia materna, según la profesora Arsenina. También se puede ejercer presión sobre el arco alveolar durante la alimentación con biberón; los músculos se entrenan y la mandíbula inferior se desarrolla hacia afuera. El tiempo empleado para la ingestión de la leche, que fue de 20–25 minutos por alimentación, fue casi el mismo para ambos tipos de alimentación. Cuando se usaron tetinas redondas, se observó una clara reducción en el movimiento del dorso de la lengua y la raíz de la lengua; sólo la punta de la lengua participó activamente en el proceso de succión. El tiempo empleado para la ingestión de la leche se redujo a 8–10 minutos.

Pero ¿cuál es el efecto del uso de tetinas ortodónticas en el desarrollo de la mandíbula y los dientes? El equipo liderado por la profesora Arsenina indicó que se produce un estrechamiento del arco alveolar en 80% de los niños alimentados con tetinas redondas (Fig. 3). En los casos en los que se usó una tetina ortodóntica, este desarrollo defectuoso ocurrió sólo en 20% de los casos. Sin embargo, también se observaron estas patologías en menor grado en los bebés amamantados. Debe tomarse en cuenta el componente hereditario responsable de la mala alineación y posición de los dientes, que corresponde a aproximadamente 25%, al momento de hacer una evaluación. Adicionalmente, durante las entrevistas

con los padres, se supo que muchos de los niños amamantados fueron alimentados con biberón en la noche en casa, usando tetinas redondas estándares. Estas anomalías también pueden deberse a eso.

“Hasta el momento, ha habido muy pocas comparaciones con base científica entre la alimentación por biberón y la lactancia materna. El estudio actual realizado por el equipo encabezado por la profesora Arsenina ha contribuido mucho a llenar este vacío”, así fue como el Dr. Christoph Herrmann del Instituto Privado de Ortodoncia Holística, Heidelberg, resumió la posición. El estudio determinó que el patrón de movimientos en la alimentación con biberón provisto de una tetina ortodóntica y la lactancia materna era similar, pero esto no es lo que ocurre con las tetinas redondas. El Dr. Hubertus von Treuenfels, ortodontista de Eutin, confirmó: “Una tetina ortodóntica facilita la alternancia entre la lactancia materna y la alimentación con biberón sin producir cambios importantes en la conducta de succión”. Por lo tanto, una tetina ortodóntica puede contribuir positivamente al desarrollo general de la mandíbula y los dientes en los niños, al igual que la lactancia materna. Este hallazgo clínico está siendo objeto actualmente de una mayor investigación científica. La opinión unánime de los expertos fue que la gama de productos de NUK FIRST CHOICE puede ser recomendable para alimentar con leche materna previamente extraída. Sin embargo, dado que el proceso de lactancia en sí no ha quedado totalmente esclarecido, podría haber estudios futuros que conlleven a desarrollos posteriores.

Dr. Claudia Hess, Mainz

Literatura

1. Arsenina O: The comparative estimation of the sucking act of babies at natural and artificial feeding by various kinds of dummies. Moscow; 2007 (unpublished).
2. Balters W: Ergebnisse gesteuerter Selbstheilung von kieferorthopädischen Anomalien [Results of the controlled spontaneous healing of orthodontic anomalies]. Dtsch Zahnärztl Z 1960; 15, 241–248.
3. Müller A: Prophylaxe der Kieferanomalien und prophylaktische Geräte [Prevention of jaw anomalies and prophylactic devices]. Deutsches Zahnärzteblatt 1956; 10: 1–7.
4. Stahl F, Grabowski R: Orthodontic findings in the deciduous and early mixed dentition – inferences for a preventive strategy. J Orofac Orthop 2003; 64:401–416.

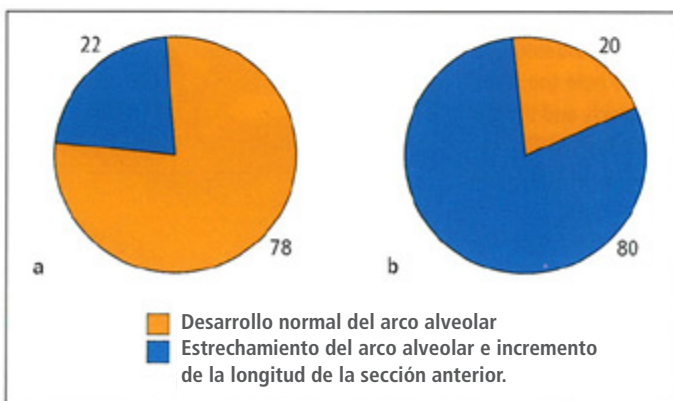


Fig.3

Desarrollo del arco alveolar en niños de 12 a 18 meses (n = 98); comparación de tetinas ortodónticas (a) y redondas (b). Las cifras son porcentajes.