

M. V. Álvarez García
R. M. Jané Parera
E. Turon Álvarez

Protocolo de observación de la tipología facial y maloclusiones

Logopedas del Centre de Recursos
Educatius per a Deficients Auditius,
CREDA C-1, del Departament
d'Educació de la Generalitat de
Catalunya

Ciertas dificultades del habla son consecuencia de una formación inadecuada de algún componente del aparato estomatognático y de no haber logrado desarrollar mecanismos compensatorios suficientes para la producción oral correcta. Las maloclusiones forman parte de los trastornos que pueden llegar a generar alteraciones en el habla. Una vez las disfunciones orofaciales y malos hábitos articulatorios están instaurados, con mejorar el aspecto estructural de los órganos fonoarticulatorios no será suficiente. Así, la actuación logopédica, junto con la del ortodontista, puede ser necesaria para reeducar la función de nuevos patrones musculares y de articulación del habla.

En este artículo, se exponen algunas ideas básicas, procedentes de bibliografía específica, que consideramos importantes en relación con ciertas disfunciones orofaciales, además de un protocolo de observación de la tipología facial y maloclusiones que hemos elaborado. La finalidad de éste es facilitar la valoración de las condiciones orgánicas y funcionales del aparato estomatognático, intentando detectar las alteraciones morfológicas y de movimiento, así como su relación con la articulación de los sonidos del habla. Para ello se han organizado los ítems a observar en diferentes apartados: en relación con el perfil facial, la forma de la cabeza, la oclusión dentaria (en función de los tres planos que dividen la boca) y la arcada dentaria (refiriéndonos, en particular, a la dentición primaria).

Palabras clave: Alteraciones articulatorias, maloclusiones, protocolo de observación, tipología facial

Observation protocol of facial tipology and malocclusions

Some of the difficulties on the spoken language appear as a consequence of the unsuitable formation of some of the constituents of the stomatological system, and they are also due to not having achieved enough evolution in compensatory mechanisms which allow a proper verbal production. Sometimes malocclusions develop into language disorders. After having set up some wrong articulatory habits, a speech therapist and an orthodontist work in order to reeducate the new articulatory and muscular patterns functions, because the only improvement of the phonoarticulatory organs physical appearance is not enough.

In this article, the reader will find some ideas belonging to the literature about the subject that we consider important in relation to oro-facial disfunctions and also an observation protocol about facial tipology and malocclusions. We have made it in order to assess the organic and functional conditions of the stomatological system, where we have tried to detect all the morphological and movement disorders and their relationship with the spoken sounds. In order to do so, we have organized the items to be observed into different sections related to facial profile, head shape, dental occlusion (according to the three levels in the mouth division) and mandible (referring, in particular, to primary teething).

Key words: Articulation disorders, malocclusions, observation protocol, facial tipology

Introducción

El interés por mejorar la práctica logopédica con alumnos que, además de manifestar dificultades en el

Correspondencia:
Elena Turon Álvarez
Pl/ Can Prat 7, 2º-1ª
08520 Les Franqueses del Vallès
Correo electrónico: eturon@pie.xtec.es

desarrollo del lenguaje, presentan una producción oral alterada debido a factores de tipo mecánico como maloclusiones, una respiración poco adecuada o unos órganos fonoarticulatorios con una dinámica funcionalmente errónea, nos llevó a organizar un pequeño grupo de trabajo. El resultado fue la elaboración de unos protocolos de observación, previos al inicio del trabajo logopédico, con la intención de orientar el mismo. El artículo titulado «Terapia miofuncional: protocolos de observación de maloclusiones, respiración y órganos fonoarticulatorios en alumnos con trastornos orofaciales» en el cual dábamos a conocer una pequeña muestra de cada uno se publicó en la Rev Logop Fon Audiol 2000; 20(4): 208-211.

Desde entonces hasta ahora, han sido numerosos los correos electrónicos que hemos recibido interesados gratamente por nuestro trabajo. Ello nos ha motivado a compartir los protocolos elaborados para que puedan ayudar a otros logopedas en su intervención práctica. El primer protocolo que publicamos íntegramente en esta misma revista, fue el «Protocolo de observación de la respiración para detectar alteraciones que pueden desencadenar o favorecer trastornos orofaciales o de la voz» (Álvarez, Jané y Turon, 2003). Ahora, y siguiendo la misma línea, presentamos el «Protocolo de observación de la tipología facial y maloclusiones». Este instrumento nos parece especialmente útil ya que permite, al reeducador que se enfrenta a este tipo de malformaciones o disfunciones de las estructuras orofaciales, disponer de un esquema que refleja los principales aspectos a considerar.

Descripción y comentario del protocolo

El «Protocolo de observación de la tipología facial y maloclusiones» (figura 1) que presentamos pretende identificar la tipología facial y la presencia, o no, de maloclusiones que puedan causar trastornos miofuncionales o fonoarticulatorios en la infancia.

El protocolo está organizado en tres bloques. En el primero, se recogen los datos mínimos necesarios para identificar a la persona a la cual observamos. En el segundo, se presentan los parámetros a valorar referidos a la tipología facial, maloclusiones y a la relación de posibles dificultades fonoarticulatorias asociadas. La tercera y última parte pretende ser un pequeño espacio para la reflexión donde se anoten

los aspectos observados que sean relevantes y la dirección o línea que debe seguir el tratamiento.

En general, pensamos que, si los problemas afectan a las estructuras y funciones orofaciales, sería conveniente unir estos datos a los obtenidos en el protocolo de observación de los órganos fonoarticulatorios. De esta manera tendremos una valoración completa. En función de la dificultad detectada, podremos definir el tratamiento logopédico y determinar si deberemos referir el alumno al ortodoncista. Hay que tener en consideración que, para abordar las múltiples situaciones planteadas en patología orofacial, puede ser imprescindible el intercambio multidisciplinario. En ocasiones, para solucionar ciertas alteraciones del habla, se precisa de un previo tratamiento ortodónico, y en otras, después de la ortodoncia se necesita la rehabilitación logopédica para prevenir recidivas (Perelló, 1990). Ahora bien, también es posible que el ortodoncista deba, previa o simultáneamente, referir sus pacientes al logopeda para que éste corrija ciertos malos hábitos (por ejemplo, el del comportamiento lingual) que pueden provocar que el tratamiento ortodónico resulte demasiado lento y dificultoso.

El tipo de terapia a realizar para mejorar las funciones orofaciales recibe la denominación de terapia miofuncional. Así, se entiende por terapia miofuncional, según Gómez Tobar (1983) y Zambrana y cols. (1998), el conjunto de procedimientos y técnicas para reeducar patrones musculares orofaciales inadecuados. Por lo tanto se trata de un sistema terapéutico desarrollado para corregir una musculatura desequilibrada y hábitos de deglución atípica. El objetivo y la aplicación de la terapia varían según el trastorno que, a su vez, puede obedecer a diversas etiologías (Zambrana y cols., 1998). Será, una vez dispongamos de toda la información necesaria, cuando estaremos en condiciones de definir los objetivos y el tipo de ejercicios a realizar.

A continuación se exponen y comentan los ítems sobre la tipología facial y maloclusiones, citados en el protocolo, añadiendo alguna figura que podría resultar práctica y útil, a modo de recordatorio.

Para realizar una valoración completa de la tipología facial, se debe examinar el perfil facial, la forma de la cabeza y la oclusión dentaria (Dalva, 1998).

El **perfil facial** (figura 1, apartado 1), en base a la posición de la mandíbula, se clasifica como: *cara ortognática* que se corresponde con el perfil normal, *cara retrognática* cuya mandíbula se encuentra en retrusión y *cara prognática* que se caracteriza por

PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN DE LA TIPOLOGÍA FACIAL Y MALOCLUSIONES

Nombre del alumno: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Persona que realiza la exploración: _____ Fecha: _____

1. PERFIL FACIAL:

Cara ortognática

Cara retrognática

Cara prognática

2. FORMA DE LA CABEZA:

Mesocefálica

Dolicocefálica

Braquicefálica

3. OCLUSIÓN DENTARIA:

Normalidad

Maloclusión

3.1 MALOCLUSIONES EN SENTIDO ANTEROPOSTERIOR - SAGITAL

• **Maloclusión de clase I o biprotusión:**

Observamos:

Correcta relación entre los maxilares

Dientes avanzados en la arcada superior e inferior

Dientes apiñados

Tensión en los labios al mantenerlos juntos

• **Maloclusión de clase II o distoclusión:**

Observamos:

Primer molar inferior permanente distal respecto a su antagonista

Maxilar superior avanzado respecto a la mandíbula

Dientes superiores avanzados: mordida abierta (overjet) clase II, 1 →

Dientes superiores atrasados en contacto con los inferiores: mordida cubierta clase II, 2 →

Dificultades fonoarticulatorias asociadas: maloclusión de clase I y II

Comisuras ensalivadas

No hay ajuste del labio inferior con los incisivos superiores

No hay ajuste de los labios entre sí

El aire choca contra el paladar al emitir sonidos

Poca movilidad del velo del paladar

Resonancia nasal

No producción de las vibrantes simple y múltiple

Las linguodentales se acompañan de /fs/

- **Maloclusión de clase III o prognatismo:**

Observamos:

Mandíbula avanzada respecto al maxilar superior

Dificultades fonoarticulatorias asociadas:

Comisuras siempre ensalivadas

Emisiones impuras por exceso de saliva

Dificultades en las linguodentales

En todos los sonidos se mezcla la interdental sorda

Deformación en las oclusivas y vibrantes

3.2 MALOCLUSIONES EN SENTIDO VERTICAL:

- **Mordida cubierta:**

Observamos:

Tercio facial disminuido

Dientes superiores cubren los inferiores

Cierre labial por elevación del labio inferior

Tensión del músculo mentoniano

- **Mordida abierta:**

Observamos:

Protusión de la lengua en la deglución y en el habla

Tercio facial inferior más grande

Sólo hay contacto molar en el cierre

Dientes anteriores quedan separados

Dificultades fonoarticulatorias asociadas: en los dos tipos de mordidas,

No hay producción de labiodentales

Bilabiales incorrectas

3.3 MALOCLUSIONES EN SENTIDO TRANSVERSAL:

- **Mordida cruzada o endognatia:**

Observamos:

Anchura del paladar disminuida (paladar ojival)

- **Exognatia:**

Observamos:

Anchura del paladar excesiva
(los molares superiores sobrepasan a los inferiores)

Dificultades fonoarticulatorias: endognatia y exognatia.

Resonancia nasal

Omisión o sustitución de las vibrantes por /g/, /d/, /t/, /l/

- Deformación de laterales
- Deformación de fonemas que requieren fino ajuste de la punta de la lengua
- Presencia de saliva
- Lateralización de /r/ y /s/

4. ARCADA DENTARIA

Dentición primaria: es normal encontrar:

- Dientes anteriores separados
- Espacios primates
- Leve sobremordida y resalto
- Relación molar y de los colmillos de clase I
- Inclinación casi vertical de los dientes anteriores
- Forma ovoide del arco
- Cúspides poco pronunciadas
- Línea media en coincidencia
- Cada diente se relaciona con dos del maxilar opuesto, menos el incisivo central inferior y el segundo molar superior



RESUMEN Y ORIENTACIONES PARA EL TRATAMIENTO:

Si observamos el protocolo, veremos que para cada tipo de maloclusión se destacan unas características y se asocian determinadas dificultades fonoarticulatorias, siguiendo la descripción de Alijarde (1983). Esta vinculación es una de las cualidades que debemos destacar de nuestro instrumento de observación, ya que permite relacionar la forma de la cavidad oral con las posibles alteraciones de la articulación del habla o trastornos de la voz, lo cual resulta muy útil para definir la rehabilitación. Las dificultades de articulación que se mencionan tienen que ver con alteraciones en el punto y/o modo de articulación de un solo fonema, o bien de un grupo de sonidos, debido a las condiciones orgánicas y funcionales. Los trastornos vocales que se indican, secundarios a este tipo de problemas, están asociados a hipernasalidad o hiponasalidad.

Debe señalarse, sin embargo, que aunque hay un número importante de maloclusiones que provocan dislalias, no se puede establecer una relación directa de causa efecto. Por lo tanto, podemos encontrar niños con maloclusiones que no presenten defectos en su articulación, es decir, que su mecanismo articulatorio se adapte satisfactoriamente a la cavidad bucal y consigan un habla normal. Otras veces, las maloclusiones son insignificantes pero los problemas de habla son muy importantes (Segovia, 1988; Masana y Artal, 1997). Se podrá deducir en estos casos que existen otros factores, además de los presentes en la maloclusión, como por ejemplo, causas psicológicas, inmadurez neurológica, etc. (De Rojo, 1993).

Una vez realizadas las observaciones precedentes, pasamos a describir las diferentes maloclusiones (Alijarde, 1983; Dalva, 1998 y Bigenzahn, 2004; entre otros), según los tres tipos de clasificación mencionados.

La primera clasificación se refiere a las **maloclusiones en sentido anteroposterior-sagital** (figura 1, apartado 3.1), es decir, de delante hacia atrás de las arcadas dentarias. Esta clasificación es la de Angle y actualmente es la más utilizada. Usa como referencia la oclusión de los primeros molares permanentes y se diferencian tres clases. En la maloclusión de *clase I*, o biprotrusión, sólo los dientes presentan malposiciones. La de *clase II*, o distoclusión, se caracteriza porque la posición de la mandíbula está hacia atrás en relación al maxilar superior. En la clase de la distoclusión hay dos subdivisiones: *clase II-división 1*, con los dientes superiores adelantados, y *clase II-división 2*, con los dientes superiores retrasados. Por último, en la maloclusión de *clase III*, la mandíbula se encuentra avanzada con respecto al maxilar superior (figura 4).

La segunda clasificación hace referencia a las **maloclusiones en sentido vertical** (figura 1, apartado 3.2) y se basa en la mordida de los dientes frontales. Fundamentalmente, tenemos dos tipos: la mordida cubierta, en la que los dientes superiores cubren a los dientes inferiores y la mordida abierta, en la que existe un escalón entre los dientes anteriores (superiores e inferiores) (figura 5).

La tercera y última clasificación se refiere a las **maloclusiones en sentido transversal** (figura 1, apartado 3.3) y se basa en la anchura del paladar. Así, en la mordida cruzada o endognatia, el paladar es ojival, por lo tanto, la anchura entre los molares queda disminuida y los molares inferiores sobresalen a los superiores. Por el contrario, en la exognatia, el paladar es excesivamente ancho y los molares superiores, en la mordida, sobrepasan en demasía a los inferiores (figura 6).

Al final de este bloque central, nos ha parecido interesante incluir un subapartado sobre las caracte-

a)

b)

c)

d)

Fuente: Schumacher, G.H. y Schmidt, H. (1983). Anatomie und Biochemie der Zähne. 2.ª ed. Stuttgart: Fischer (citados en Bigenzahn, 2004).

Figura 4

Maloclusiones en sentido anteroposterior: a) clase I; b) clase II-división 1; c) clase II-división 2; d) clase III.

a)

b)

Fuente: J. Margarit

Figura 5

Maloclusiones en sentido vertical: a) mordida cubierta; b) mordida abierta.

a)

b)

Figura 6

Maloclusiones en sentido transversal: a) endognatia; b) exognatina.

rísticas de las **arcadas dentarias** (figura 1, apartado 4) y en particular de la dentición temporal, dado que nuestro trabajo se desarrolla mayoritariamente en la Educación Infantil y Primaria y, en consecuencia, muchos alumnos nos llegan con la dentición temporal o en período de cambio a la permanente (dentición mixta). De hecho, el primer diente definitivo suele aparecer aproximadamente a los 6 años de edad. Así, destacamos en el protocolo, los aspectos normales en la primera dentición, debido a que muchas veces éstos no se corresponden con los que se dan en la dentición adulta y ello puede llevar a falsas interpretaciones que suelen ser motivo de consulta por parte de los padres. Además, no debemos olvidar que no sólo la oclusión, sino también la mordida y la posición de los dientes son una causa frecuente, aunque parcial, de alteraciones de la fonación (Bigenzahn, 2004).

Conclusión

Como instrumento de observación y evaluación, consideramos que el protocolo presentado es una

herramienta útil porque permite trazar el camino a seguir para acometer, con buenas perspectivas de éxito, la intervención rehabilitadora. Sin embargo, antes de dicha evaluación detallada, en alumnos con trastornos orofaciales y alteraciones del habla o la voz, recomendamos realizar una anamnesis exhaustiva ya que ésta nos permitirá encontrar, en múltiples ocasiones, causas explicativas de las disfunciones. Algunos aspectos importantes sobre los que nos interesa obtener información desde el punto de vista miofuncional, además de las cuestiones generales, son: la alimentación y los hábitos orales, tanto diurnos como nocturnos. Observamos, coincidiendo con Zambrana (1997) y Massana (2003), que algunos malos hábitos orales desequilibran tanto las funciones orofaciales como el crecimiento facial y dentario, y predisponen a la aparición de dificultades fonarticulatorias. Entre los más frecuentes encontramos la succión digital, el uso del biberón o del chupete más allá de las edades normales, la deglución atípica, el morderse las uñas y los malos hábitos de nutrición.

Respecto al abordaje logopédico, tal y como hemos mencionado anteriormente, el que parece más adecuado para tratar dificultades fonarticulatorias, acompañadas de maloclusión y/o de una musculatura o función orofacial alterada, es a través de la terapia miofuncional. Esta última nos ofrece un conjunto de procedimientos que nos permiten corregir los desequilibrios para poder llegar a un patrón de comportamiento muscular funcionalmente más apropiado, así como abandonar los malos hábitos orales. Sin embargo, hemos constatado que, en lo que atañe a la planificación de las actividades más adecuadas para la reeducación, si se quieren conseguir buenas respuestas musculares y funcionales hay que ser muy riguroso en su selección y prescribir pocos ejercicios, pero efectivos.

En cuanto a los criterios de intervención, pensamos que una acción precoz sobre los problemas, sean orgánicos o funcionales, permitiría a menudo obtener mejores resultados, al tiempo que impediría la aparición de otros trastornos asociados. Ello conlleva prestar asistencia al alumno y también orientar a los padres. Por otro lado, creemos que, en ocasiones, una vez resuelta la disfunción, deberían realizarse seguimientos periódicos para confirmar la generalización y el mantenimiento de los patrones aprendidos.

Para finalizar, debemos mencionar que, nuestra experiencia después de utilizar el presente protocolo entre la población escolar nos ha permitido constatar que, entre las diferentes características físicas y funcionales observadas, las maloclusiones son bastante frecuentes y, entre ellas, la mordida abierta de clase II, división 1 es la maloclusión más común. A menudo este cuadro suele estar asociado a malos hábitos orales y suele ir acompañado de respiración bucal, deglución atípica con interposición lingual y labio superior incompetente. En cuanto a la articulación del habla, la posición lingual adelantada suele provocar sigmatismo anterior o, a veces, lateral y/o habla imprecisa. Por otro lado, añadir que la maloclusión de clase III, o prognatismo, a pesar de ser poco frecuente, es la que suele presentar deficiencias más notables en el habla. Por último, observamos que los trastornos de la calidad de la voz, asociados a alteraciones orofaciales, suelen afectar la resonancia vocal.

A tenor de lo expuesto, es manifiesta la necesidad de realizar una evaluación detallada y completa para poder establecer un plan terapéutico efectivo. Aunque, obviamente, no se trate de una condición suficiente, sin duda resulta completamente necesaria. Este es el propósito del protocolo de observación presentado en el presente artículo, en el ámbito de las disfunciones de las estructuras orofaciales.

Bibliografía

- Alijarde, J. (1983). Alteraciones foniatricas en las maloclusiones dentarias. *Revista Ceron*, 8, 44-55.
- Álvarez, M. V., Jané, R. M., Turón, E. (2000). Terapia miofuncional. Protocolos de observación de maloclusiones, respiración y órganos fono-articulatorios en alumnos con trastornos orofaciales. *Rev Logop Fon Audiol*, 20, 208-211.
- Álvarez, M. V., Jané, R.M., Turón, E. (2003). Protocolo de observación de la respiración para detectar alteraciones que pueden desencadenar o favorecer trastornos orofaciales o de la voz. *Rev Logop Fon Audiol*, 23, 66-73.
- Bigenzahn, W. (2004). *Disfunciones orofaciales en la infancia*. Barcelona: Grupo Ars XXI de Comunicación.
- Dalva L. (1998). Tipología facial. En N. Zambrana y L. Dalva (Eds.), *Logopedia y ortopedia maxilar en la rehabilitación orofacial. Tratamiento precoz y preventivo. Terapia miofuncional*. (pp. 29-31). Barcelona: Masson.
- De Rojo, H. C. (1993). *Deglución atípica. Su relación con las maloclusiones dentarias*. Buenos Aires: Puma.
- Gómez Tobar, B. (1983). Mioterapia funcional. *Revista Ceron*, 8, 27-43.
- Massana, M. y Artal, M. (1997). Dislalias. En M. Puyuelo (Dir.), *Casos clínicos en logopedia* (pp. 215-243). Barcelona: Masson.
- Massana, M. (2003). *Tractament i prevenció de la dislàlia*. Barcelona: Escola de Patologia del llenguatge.
- ODONTOCAT (2001). *Classificació de les maloclusions*. Disponible en: <http://www.odontocat.com/ortoclascat.htm>.
- Perelló J. (1990). *Trastornos del habla*. 5.ª ed. Barcelona: Masson.
- Segovia, M. L. (1988). *Interrelaciones entre la odontoestomatología y la fonoaudiología. La deglución atípica*. 2.ª ed. Madrid: Médica Panamericana.
- Zambrana, N. (1997). Trastornos orofaciales. Terapia miofuncional. En M. Puyuelo (Dir.), *Casos clínicos en logopedia* (pp. 77-103). Barcelona: Masson.
- Zambrana, N. (1998). Enfoque logopédico. En N. Zambrana y L. Dalva (Eds.), *Logopedia y ortopedia maxilar en la rehabilitación orofacial. Tratamiento precoz y preventivo. Terapia miofuncional* (pp. 39-96). Barcelona: Masson.

Recibido: 21/09/04

Modificado: 28/12/04

Aceptado: 03/01/05