

Técnica MFS. Diagnóstico de la matriz funcional: codificación



José Durán von Arx¹
Josep M^a Ustrell
Torrent²

¹Catedrático
de Ortodoncia
Barcelona

²Profesor titular
del Departamento de
Odontostomatología
de la Facultad
de Odontología
de la Universidad
de Barcelona

Correspondencia:
José Durán von Arx
Mandri, 50
08022 Barcelona

Resumen

En ortodoncia, la mayoría de los profesionales se conforman con valorar la matriz funcional según unos parámetros estéticos o cefalométricos, clasificando a los pacientes según el patrón de crecimiento: braquio, meso o dolicocefalo.

Dando un paso hacia delante, los criterios diagnósticos del ortodoncista deben intentar valorar las disfunciones de la respiración o de la deglución por medio de un análisis postural de los tejidos blandos (incompetencia

labial, interposición labial inferior) o funcional (deglución atípica). En este artículo se ofrece la codificación de los autores para valorar las estructuras morfológicas relacionadas con los problemas funcionales.

Palabras clave: Matriz funcional. Problema funcional. Forma y función. Codificación. Frenillo lingual. Amígdalas. Adenoides. Respiración. Deglución. Narinas. MFS.

Summary

In Orthodontics, most clinicians think it is enough to evaluate the functional matrix according to esthetic or cephalometric patterns, classifying the patients according to their growth pattern: brachy, meso or dolycy. Going one step forward, the orthodontist's diagnostic criteria should consider the breathing or swallowing disorders through a soft tissue postural analysis (lip incompetence, interposition of the lower lip) or a func-

tional analysis (atypical swallowing). In this article the author's codification to evaluate the morphologic structures related with functional problems is offered.

Key words: Functional matrix. Functional problem. Form and function. Codification. Lingual frenum. Tonsils. Adenoid tissue. Breathing. Swallowing. Nostrils MFS.

En el protocolo ortodóncico de la exploración de las amígdalas, las adenoides y el frenillo lingual, el diagnóstico suele basarse en criterios morfológicos y no funcionales.

Así, llegamos a la conclusión de que el diagnóstico funcional al que se llega por medio de dichos criterios es pobre y, básicamente, no permite al profesional llegar a conclusiones objetivas en cuanto al diagnóstico y a la evolución del problema. Por otra parte, el grado de imprecisión diagnóstica a la que se llega por medio de dichos criterios evaluativos impide poder aplicar unas directrices terapéuticas precisas y efectivas.

Para solventar dicho punto, nosotros hemos desarrollado una metodología para evaluar las funciones

basada en la *codificación* de las mismas. Ello nos permite determinar un diagnóstico más preciso, así como poder evaluar la evolución del estado de las funciones durante el tratamiento, así como de los resultados obtenidos por medio de los procedimientos de reeducación miofuncional. Dicha codificación la realizamos a diferentes niveles; a saber:

Codificación del funcionalismo de las narinas (Durán) (Figura 1)

Para ello, invitamos al paciente a inspirar intensamente. Observamos la respuesta de las narinas, fijándonos en el grado de colapso de las mismas du-

rante la maniobra del paciente. De acuerdo con ello, se establece la siguiente codificación funcional:

- Valor 0: *narinas dilatadas tanto en reposo como en inspiración profunda.*
- Valor 1: *narinas estrechas o pequeñas en situación de reposo pero sin colapsación funcional.*
- Valor 2: *colapsación funcional parcial unilateral.*
- Valor 3: *colapsación funcional total unilateral o parcial bilateral.*
- Valor 4: *colapsación funcional parcial de una narina y total en la otra.*
- Valor 5: *colapsación funcional total en ambas narinas.*

Codificación de la movilidad de la lengua según la inserción del frenillo lingual (Durán) (Figura 2)

- Valor 1: *la punta de la lengua llega a contactar con el paladar sin dificultad.*
- Valor 2: *la punta de la lengua casi llega a contactar el paladar.*
- Valor 3: *la punta de la lengua llega a la mitad de la distancia entre los incisivos superiores e inferiores.*
- Valor 4: *la punta de la lengua sobrepasa ligeramente los incisivos inferiores.*
- Valor 5: *la punta de la lengua no sobrepasa a los incisivos inferiores.*

A la vez, valoramos el frenillo lingual. La inserción del frenillo tiene una importancia extrema en la movilidad de la lengua puesto que la limita cuanto más hacia la punta sea la inserción pudiendo llegar a la lengua bífida (Figura 3).

La inserción mandibular del frenillo lingual puede ser única o en "pata de gallo".

La limitación de la movilidad lingual fuerza a la misma a desarrollar un movimiento de protracción durante la deglución. Se trata de un movimiento "a modo de látigo" que implica la contracción del músculo transverso de la lengua y el avance de la misma, generando un modelado de la arcada inferior contraído y en forma de "lira".

La evaluación general de la lengua se debe hacer en cuanto a tamaño, posición y movilidad. Una lengua con bordes festoneados es un signo de que la

lengua está ejerciendo presión sobre los dientes y hacernos sospechar de la existencia de una macroglosia. Dicha patología es muy difícil de diagnosticar.

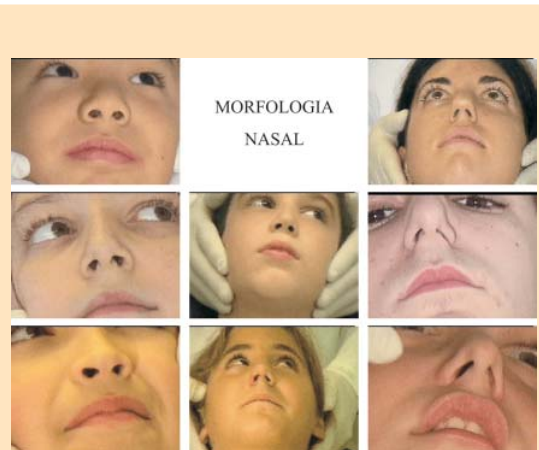


Figura 1. Codificación de las narinas y de la morfología nasal

Figura 2. Codificación del grado de movilidad lingual

Figura 3. Importancia funcional de la inserción del frenillo lingual

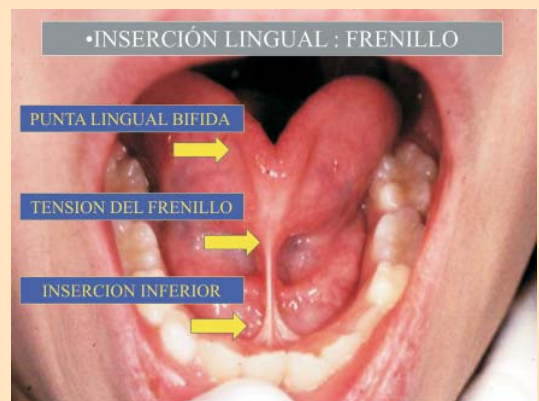


Figura 4.
Codificación del grado de hipertrofia amigdalor



CODIFICAR EL GRADO DE HIPERTROFIA AMIGDALAR

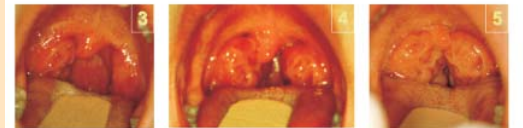
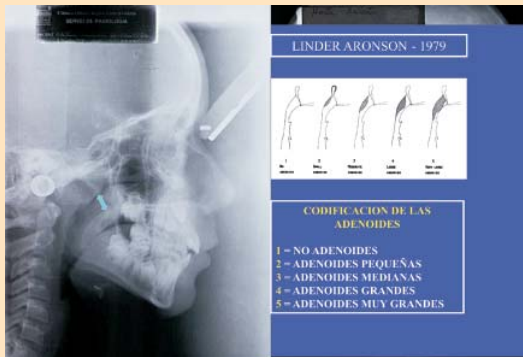


Figura 5.
Codificación de Ustrell del grado de hipertrofia adenoidea siguiendo los criterios de Linder-Aronson



Codificación del grado de hipertrofia amigdalor (Durán) (Figura 4)

Se puede realizar por observación directa o a través de la imagen radiográfica de las mismas (con contraste de bario). De acuerdo con ello, podemos establecer la siguiente codificación:

- Valor 0: ausencia de tejido amigdalor por haberse practicado la amigdalectomía.
- Valor 1: presencia de tejido amigdalor pero que no invade el espacio de la orofaringe.
- Valor 2: las amígdalas sobrepasan ligeramente los pilares laterales de la orofaringe.
- Valor 3: las amígdalas ocupan un tercio del espacio de la orofaringe.
- Valor 4: las amígdalas ocupan dos tercios partes del espacio de la orofaringe.
- Valor 5: las amígdalas ocupan la totalidad del espacio de la orofaringe y contactan entre sí.

El grado de hipertrofia amigdalor influye en la posición de la lengua, protruyéndola y favoreciendo la biprotrusión dental y labial. El avance lingual, así como su funcionalismo alterado, favorece la poste-

rorotación mandibular. A su vez, las amígdalas hipertroficadas pueden ser causa de respiración bucal.

Codificación del grado de hipertrofia adenoidea (Ustrell) (Figura 5)

La valoración de las adenoides se realiza a través de la imagen teleradiográfica de las mismas. Ustrell realiza su codificación de acuerdo con los criterios de Linder Aronson:

- Valor 1: ausencia de tejido adenoideo, apreciándose una imagen radiográfica cóncava a nivel del cavum.
- Valor 2: adenoides pequeñas con un ligero aplanamiento del cavum.
- Valor 3: adenoides medianas con una ligera convexidad a nivel del cavum.
- Valor 4: adenoides grandes con una clara imagen radiográfica obstructiva a nivel de la rinofaringe.
- Valor 5: adenoides muy grandes con una imagen de hipertrofia amigdalor que oblitera totalmente la zona de la rinofaringe.

La hipertrofia adenoidea es el factor etiológico más relevante en relación con la disfunción respiratoria (hábito de respiración bucal).

Como medida complementaria y, en muchos casos, para confirmar la evaluación funcional codificada del caso, debemos practicar una pormenorizada exploración clínica, por palpación, del tono muscular.

El estudio electromiográfico del mapa muscular del paciente nos permite objetivar su funcionalismo, desde otro punto de vista. En el estudio electromiográfico de la deglución, la gráfica correspondiente a la contracción de los músculos suprahioides deben situarse dentro de la curva de contracción de los maseteros y temporales. Las gráficas también nos dan una información sobre la actividad de los diferentes grupos musculares: intensidad de la contracción muscular, estado metabólico de los mismos (la frecuencia del "ruido muscular" no debe sobrepasar los 200 hertzios) o el grado de vascularización del tejido muscular (hipoxia o anoxia).

La codificación de las narinas, de la movilidad de la lengua y del grado de hipertrofia amigdalor y adenoideo, es una aportación del autor y una de las bases de la filosofía "MFS" ya que permite no sólo una evaluación objetiva del estado funcional de las mismas sino también una evaluación objetiva de los resultados del tratamiento y de su reeducación.