
Diagnóstico Clínico de funciones orales. Estudio comparativo de dos métodos de evaluación.

Mateu ME¹, Vasallo AD¹, Bertolotti C¹, Schweizer H¹,
Benítez Rogé S¹, Gastaminza I¹, Calabrese D¹, Hecht P², Folco AA¹.

¹Cátedra de Ortodoncia, Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires

²Catedra de Biofísica, Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires.

Recibido 11/03/2014

Aceptado 15/04/2014

RESUMEN

El diagnóstico funcional es fundamental en el tratamiento y pronóstico del paciente ortodóncico. Detectar deglución disfuncional o respiración bucal en etapa diagnóstica, nos permite arribar a un buen plan de tratamiento, que incluya la derivación al otorrinolaringólogo o a la fonoaudióloga en el caso de ser necesario, y favorece el pronóstico para lograr los objetivos propuestos y posibilitar la estabilidad post tratamiento.

Objetivo: Comparar los resultados del diagnóstico funcional obtenidos por un mismo operador al mismo grupo de pacientes.

Métodos: 22 pacientes, entre 16 y 30 años, pertenecientes a la Cátedra de Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires. Se comparó utilizando dos mecanismos de diagnóstico: 1. Evaluación subjetiva y 2. Utilizando los test de respiración y de deglución como instrumento de evaluación.

Resultados: con utilización del Test se registraron 18 pacientes con respiración nasal y 4 bucal, mientras que en la evaluación sin utilización se registraron 13 y 9 respectivamente, con diferencia estadísticamente significativa ($P = 0.031$). En la evaluación de la deglución con utilización del Test, de los 22 pacientes 3 presentaron deglución funcional, y 19 disfuncional, mientras que al evaluar sin utilización del Test, se registraron 8 con y 14 respectivamente, sin diferencia estadísticamente significativa, pero con un valor de p muy cercano ($P = 0.063$).

Conclusión: De los 22 pacientes, 6 no fueron correctamente diagnosticados al evaluarse su respiración y 5 no fueron correctamente diagnosticados al evaluarse su deglución, sin utilizar el Test por operadores con poca experiencia. La detección de disfunción respiratoria presenta mayor dificultad que la de disfunción deglutoria.

Palabras clave: Funciones orales, respiración bucal, deglución.

ABSTRACT

The functional diagnosis is fundamental in the treatment and prognosis of the orthodontic patient. To detect dysfunctional swallowing or mouth breathing in diagnostic stage, allows us to arrive at a good treatment plan, which includes derivation to the otorhinolaryngologist or speech therapist in the necessary cases and favors the prognosis to achieve the proposed objectives and to make possible the post treatment stability.

Aim: Compare the results of functional diagnosis obtained by the same operator at the same group of patients.

Methods: 22 patients, aged 16 to 30 who are attending in the Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, University of Buenos Aires. Two mechanisms of diagnosis was used: 1. Subjective assessment and 2. breathing test and swallowing test.

Results: with use of the Test 18 patients with nasal breathing and 4 oral were recorded, while no use in the evaluation were recorded 13 and 9 respectively, with statistically significant difference ($P = 0.031$). In the evaluation of swallowing with use of Test, of 22 patients, 3 presented functional swallowing, and 19 dysfunctional. While evaluating without use of the Test, 8 with functional swallowing were recorded and 14 dysfunctional, no statistically significant difference, but with a P value close ($P = 0.063$).

Conclusion: Of the 22 patients, 6 were not properly diagnosed when breathing was evaluated and 5 were not properly diagnosed by their swallowing assessed, without using the Test by operators with little experience. Detection of respiratory dysfunction is more difficult than swallowing dysfunction.

Key words: Oral functions, mouth breathing, swallowing.

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico funcional es fundamental como complemento de los otros elementos que integran el diagnóstico integral del paciente que recibirá tratamiento de ortodoncia. Detectar deglución disfuncional, respiración bucal o alteraciones en la articulación de la palabra en esta etapa, nos permite arribar a un buen plan de tratamiento, que incluya la derivación a otorrinolaringología o a fonoaudiología en el caso de ser necesario y nos permite poder lograr los objetivos de todo tratamiento de ortodoncia: rehabilitación de la función y la estética, con una adecuada función articular y estabilidad post tratamiento.

RESPIRACIÓN

La respiración nasal es un elemento básico, primordial e indispensable para la vida del ser humano. El niño al nacer pone en movimiento su sistema respiratorio por medio de las fosas nasales. Al pasar el aire por la nariz, este pasa a los receptores neurales de la mucosa nasal y se pone en marcha el desarrollo y funcionamiento de las fosas nasales. El aire debe penetrar en nuestro organismo y llegar a los pulmones por las fosas nasales o nariz. Si el niño sufre una obstrucción de dichas fosas y pasa transitoriamente a respirar por la boca, al terminar el proceso, puede o no volver a respirar por la nariz. Si continúa la respiración por la boca, se anulan los estímulos y se instala el hábito de Respiración Bucal o Mixta (buco nasal) a través de su inervación sensitiva, sensorial y neurovegetativa y se producen cambios que alteran el funcionamiento del organismo en general y el desarrollo del bienestar del niño. Muy frecuentemente la respiración bucal se asocia a la deglución disfuncional.

DEGLUCIÓN

Deglución es una palabra derivada del latín, de deglutiré que significa, tragar o engullir los alimentos (Ucar, 1994)

Es un mecanismo neuromuscular complejo, natural, subconsciente donde actúan fuerzas y movimientos sincronizados que se suceden en la boca, faringe y esófago, que tienen como función, llevar el bolo alimenticio hacia el estómago.

Se divide en fases:

1. Fase Preparatoria: penetran los alimentos en la boca donde intervienen: labios, mandíbula, diente, lengua. Se va formando el bolo alimenticio.
2. Fase Oral: participa la lengua, que con movimientos centrípetos y centrífugos, traslada el bolo alimenticio ya formado hacia la faringe.
3. Fase Faríngea: etapa refleja, involuntaria, la

finalidad de esta etapa es el paso del bolo alimenticio de la faringe al esófago.

4. Fase Esofágica: es involuntaria, el bolo alimenticio por movimientos peristálticos, es llevado al final del esófago y de allí pasa al estómago. (Perez de Loreto, 1994)

DEGLUCIÓN DISFUNCIONAL

También recibe los nombres de atípica, viciosa o con interposición lingual. Es un mecanismo que se produce cuando la actividad de la lengua actúa en forma inadecuada en la fase oral, generalmente la lengua se ubica adelantada y descendida, también en otros casos se ubica descendida y retrasada. (Rojo, 1986; Segovia, 1979)

Hay diferentes causas que la ocasionan: la alimentación, sus componentes, la forma de administrarla, la alimentación artificial, si no se hace como corresponde al igual que las tetinas, que se emplean, pueden ocasionar hábitos deglutorios. (Izurzu, 1984)

El desarrollo y la consolidación de otros hábitos como succión digital, labial, chupete, que generan patrones donde la lengua se ubica en forma anómala, pueden contribuir a la instalación del hábito, así como los pacientes con inmadurez neurológica, que incluye sistema nervioso central o periférico están más predispuestos. Otros factores predisponentes pueden ser anomalías congénitas y maxilofaciales, hipertrofia adenoideas, frenillo lingual corto, bloque nasal crónico, mordidas cruzadas uní o bilaterales, mordidas abiertas anteriores y laterales, retardo erupción dentaria y la pérdida precoz de algunas piezas.

Este tipo de deglución es un hábito, una práctica fijada por la repetición constante de un acto (Izurzu, 1984) y agrava cualquier anomalía que se presente en la cavidad bucal.

El diagnóstico clínico del paciente respirador bucal o con presencia de deglución disfuncional, puede ser en algunos pacientes más o menos evidente, y dependiente también de la experiencia del profesional. En algunos casos tanto el examen clínico como la fotografía del paciente revela características típicas de la alteración, y esto facilita la tarea.

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DEL RESPIRADOR BUCAL

Alteración del sueño:

El paciente respirador bucal suele presentar ojos cansados y sin brillo, dormir con la boca abierta, roncar y en algunos casos sufrir de apnea del sueño. Puede presentar terror nocturno, el niño se despierta llorando

sin causa alguna. El sueño es agitado y se despierta cansado. El mal descanso puede dar por resultado la aparición de ojeras y somnolencia durante el día. Psicológicamente puede presentarse, ansioso, irritable, impulsivo, falta de concentración (problemas escolares).

Postura corporal:

Problemas posturales: Para favorecer la entrada del aire a través de la boca, inclina la cabeza hacia atrás, y hombros hacia adelante, en búsqueda del equilibrio, (Xifosis, lordosis), el abdomen hace prominencia hacia fuera y pecho se cierra hacia adentro, con escaso desarrollo del tórax. (Escoliosis). Las piernas se abren, intentando aumentar la base de sustentación al separar los pies, que frecuentemente presentan las características del pie plano.

Nariz y oído

Pueden presentarse otras patologías asociadas al Síndrome de respirador bucal, como rinitis alérgica, sinusitis, asma. Es frecuente encontrar adenoides y/o amígdalas hipertrofiadas. También puede asociarse con anginas a repetición, otitis e hipoacusia.

Manifestaciones orales

Paladar profundo, arcada superior estrecha, labio superior corto que generalmente muestra los incisivos superiores. El labio inferior se coloca entre dientes superiores e inferiores para el cierre durante la deglución, provocando que los incisivos y maxilares se protruyan. (Breuer, 1989)

Existe un enorme número de publicaciones en las que se relaciona la obstrucción nasal con ciertos aspectos bucofaciales clínicos, como cara larga, arco dental alterado, maxilar superior estrecho, paladar de bóveda alta, mordedura cruzada posterior, ángulo anormalmente amplio entre el plano maxilar inferior y el plano de base de cráneo y diversas configuraciones de las piezas dentarias anteriores y los labios. (Goldenberg S, 2006)

Según Goldenverg, otorrinolaringólogo, es esencial el criterio interdisciplinario para el diagnóstico y el tratamiento de los factores que influyen en el crecimiento y el desarrollo. Deberían trabajar en conjunto el otorrinolaringólogo, odontólogo, ortodoncista, radiólogo, pediatra y alergólogo, con el objeto de brindar la asistencia óptima a estos pacientes. (Goldenberg S, 2006)

Es de mucho interés tener en cuenta la fuerza muscular y el sistema óseo-dentario en el complejo orofacial, ya que su equilibrio nos asegura una correcta oclusión y un desarrollo armónico de las estructuras óseas y de la apariencia facial. Los músculos maseteros y buccinadores ejecutan fuerza posterior y lateral contra los dientes posteriores por fuera del arco

dentario. Los músculos orbiculares de los labios ejecutan fuerza posterior y lateral contra los dientes anteriores por fuera del arco dentario. La lengua por dentro de los arcos dentarios ejerce su fuerza sobre la dentición tanto en el sector anterior como posterior. La presencia de todas las piezas dentarias y su correcta relación con las basales óseas permiten una correcta oclusión orgánica. La correcta posición de las piezas dentarias permite la descomposición de las fuerzas generadas por la masticación en componentes horizontales y verticales iguales y en sentido contrario. Este equilibrio muscular y dentario puede verse comprometido cuando las funciones de la cavidad bucal no se dan correctamente y se establecen hábitos bucales nocivos. (Mateu, 2006)

Muchas veces los pacientes cuando llegan al consultorio del ortopedista o el ortodoncista ya han transitado parte de este camino y se encuentran en tratamiento con alguno de los especialistas o varios de ellos. Incluso puede ser que concurren derivados por alguno de ellos. Lamentablemente otras veces es el odontólogo quien debe realizar el diagnóstico y comenzar con la cadena de derivaciones que es fundamental para abordar el tratamiento del paciente en forma integral e interdisciplinaria. Es fundamental el trabajo en equipo, la interconsulta y la colaboración del paciente para alcanzar los objetivos del tratamiento del paciente. (Figura 1 A B y C)

Estas manifestaciones generalmente no se presentan todas juntas y en muchas ocasiones la evaluación funcional resulta dificultosa y se presentan dudas en el operador no experimentado que puede no detectar claramente la disfunción y no realizar la derivación para el tratamiento correspondiente. Para realizar este trabajo se confeccionaron dos cuestionarios que fueron completados por el profesional que evalúa clínicamente al paciente, para determinar la presencia o no de disfunción respiratoria y deglutoria. (Figuras 2 y 3)

Ambos cuestionarios, se basan y presentan muchos puntos en coincidencia con el test que ha desarrollado el profesor Daniel Garliner (Garliner, 1974) quien remarca la importancia del correcto funcionamiento del sistema orofacial y hace mención de como malos hábitos y/o la alteración del sistema se traduce en disfunción respiratoria que se asocia con la deglutoria y con el consiguiente desbalance muscular facial, con consecuencias tales como: malposiciones dentarias, alteraciones en la forma de los huesos de la boca, falta de correcta oxigenación por respiración alterada, dificultades en el habla, deglución alterada, prolongación del tiempo en el tratamiento ortodóncico, recidivas, imposibilidad de la adaptación



Figura 1. A- Paciente en dentición mixta con incisivos superiores levemente protruidos, apoyados sobre labio inferior, dan lugar a la instalación de una respiración bucal, los labios que estaban en reposo ya no están y la lengua cambia de posición causando anomalías en la respiración y al cambiar la lengua su posición normal producirá una deglución atípica con las consecuencias ya descritas.



Figura 1. B- Paciente en dentición mixta, con interposición Lingual, respiradora bucal, al no tener contacto bilabial, la lengua cambia de posición, y pierde contacto con el paladar duro y el palada blando, se ubica en una posición más inferior y anterior, para permitir el paso del aire y en los periodos en que se produce la deglución, ante tal situación se instala una deglución disfuncional.



Figura 1. C- Paciente en dentición mixta, mordida abierta, leve estrechez del maxilar superior, boca entre abierta, incompetencia labial, respiradora bucal. Cuando se presentan hábitos bucales perjudiciales, perturban y originan alteraciones en el equilibrio dental y muscular.

TEST DE LA DEGLUCIÓN		
1	Al comer mastica rápido y poco a los alimentos.	SI NO
2	Mastica con la boca abierta (ruido).	SI NO
3	Toma mucho líquido en las comidas.	SI NO
4	Le cuesta tomar comprimidos.	SI NO
5	Junta saliva con contracción de los músculos peribucales.	SI NO
6	Traga con la misma contracción y con movimientos de cabeza.	SI NO
7	Luego de tragar, ofrece resistencia al separar los labios.	SI NO
8	No junta las muelas cuando traga.	SI NO
9	No le gusta comer alimentos duros.	SI NO
11	Se le acumula saliva en las comisuras de la boca.	SI NO
12	Cuando habla se ve mucho la lengua en los fonemas T-D.	SI NO
13	Tiene frenillo lingual corto o levemente corto.	SI NO
14	Tiene amígdalas hipertrofiadas.	SI NO
15	La lengua puede verse a nivel frontal o lateral.	SI NO
16	La lengua puede verse al sonreír.	SI NO
17	Los dientes superiores están apoyados en el labio inferior cuando traga.	SI NO
18	Luego de los 4 años, continuó con la succión de pulgar o el uso de chupete.	SI NO
19	Los fonemas S y RR están alterados cuando habla.	SI NO
	Si la respuesta es SI a 4 o más preguntas, tiene DEGLUCIÓN DISFUNCIONAL	

Figura 2. Test diagnóstico de deglución

TEST DE LA RESPIRACIÓN		
1	¿Tiene la cara pálida, ojeras y mirada perdida?	SI NO
2	¿En reposo los labios están separados?	SI NO
3	¿En reposo se ve la lengua en el piso de boca?	SI NO
4	¿El labio superior es pálido y poco desarrollado?	SI NO
5	¿El labio inferior es rosa intenso y reseco?	SI NO
6	¿Al cerrar la boca se contraen los músculos mentonianos?	SI NO
7	¿Al cerrar la boca, las comisuras están hacia abajo?	SI NO
8	¿Al pedir que respire lo hace por la boca?	SI NO
9	¿Tiene dificultad para respirar por la nariz 10 veces?	SI NO
10	¿Tiene dificultad de respirar por cada narina 10 veces?	SI NO
11	¿Hace ruido al respirar?	SI NO
12	¿Moja la almohada cuando duerme?	SI NO
13	¿Ronca?	SI NO
14	¿Tiene la boca seca y aliento fuerte a la mañana?	SI NO
15	¿Sangran las encías al cepillar los dientes?	SI NO
17	¿Se resfría con frecuencia?	SI NO
18	¿Es alérgico o asmático?	SI NO
19	¿Tiene tabique desviado u otro problema en la nariz?	SI NO
20	¿Cuándo corre tiene una puntada al costado?	SI NO
21	¿Se observa mala postura corporal?	SI NO
22	¿Tiene pie plano?	SI NO
23	¿Tiene problemas de oído o audición?	SI NO
24	¿Tiene poco desarrollo de senos maxilares (zona malar)?	SI NO
	Si la respuesta es SI a 4 o más preguntas, tiene problema de RESPIRACIÓN	

Figura 3. Test diagnóstico de respiración

y/o uso de prótesis, dolores en distintas partes del sistema orofacial, entre otros problemas. Lo expuesto hasta aquí es razón suficiente como para creer en la importancia de la detección del problema. El empleo de dicho cuestionarios, permite al operador una manera más sencilla de evidenciar la presencia de alteraciones de la función, que de no utilizar una guía podría pasar inadvertida.

La implementación de un test de evaluación de sencillo desarrollo, permite determinar con mayor certeza el diagnóstico clínico funcional de los pacientes que recibirán tratamiento ortodóncico.

OBJETIVO

Comparar los resultados del diagnóstico funcional obtenidos por un mismo operador al mismo grupo de pacientes, utilizando dos mecanismos diferentes:

1. Evaluación subjetiva.
2. Utilizando los test de respiración y de deglución como instrumento de evaluación.

MÉTODOS

Se incluyeron en este estudio 22 pacientes, entre 16 y 30 años, pertenecientes a la Cátedra de Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires (FOUBA) que fueron evaluados clínicamente por los profesionales tratantes, que son alumnos de primer año de la carrera de especialización en ortodoncia de la FOUBA con una planilla a completar los siguientes ítems:

Respiración: nasal bucal

Deglución: funcional disfuncional

Luego el paciente fue evaluado nuevamente, utilizando el test de respiración y deglución por el mismo operador. Ambos procedimientos fueron supervisados por el mismo especialista experimentado, docente de la carrera, para todos los alumnos y todos los pacientes.

Se compararon los resultados obtenidos por ambos métodos.

RESULTADOS

Las evaluaciones realizadas con utilización del Test registraron 18 pacientes con respiración nasal y 4 bucal, mientras que en la evaluación sin utilización se registraron 13 con respiración bucal y 9 nasal, con diferencia estadísticamente significativa entre ambos métodos (P = 0.031).

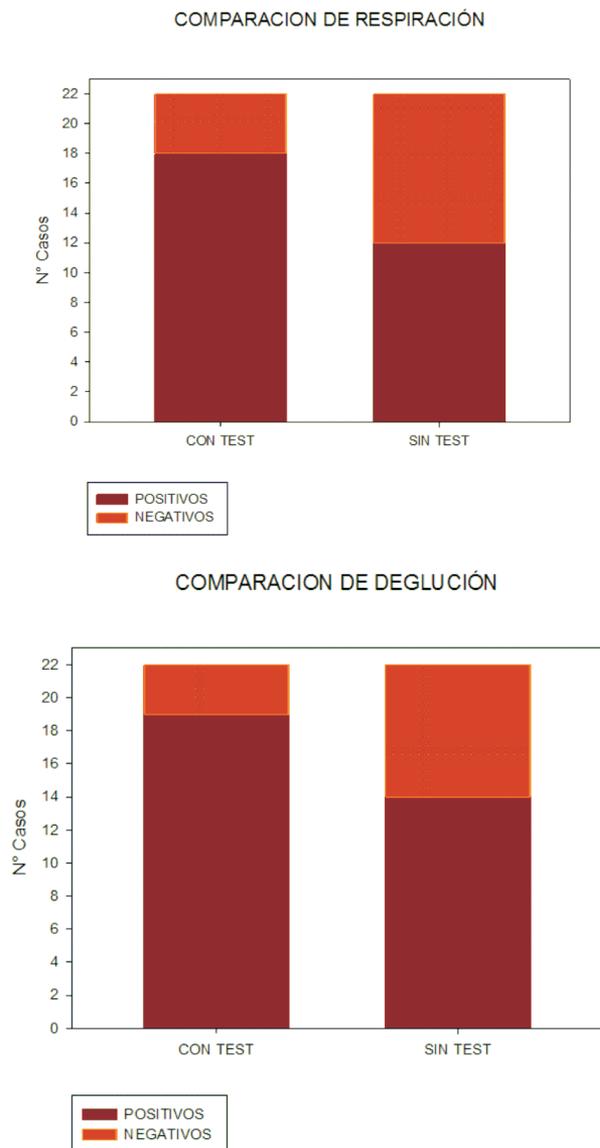


Figura 4. Para la evaluación se utilizó el Wilcoxon Signed Rank Test. La evaluación del especialista experimentado fue coincidente en todos los casos con la realizada por los alumnos mediante la utilización del test.

En la evaluación de la deglución con utilización del Test, de los 22 pacientes 3 presentaron deglución funcional, y 19 disfuncional, mientras que al evaluar sin utilización del Test, se registraron 8 con deglución funcional y 14 disfuncional, sin diferencia estadísticamente significativa, pero con un valor de p muy cercano ($P = 0.063$).

Para la evaluación se utilizó el Wilcoxon Signed Rank Test.

CONCLUSIONES

De los 22 pacientes, 6 no fueron correctamente diagnosticados al evaluarse su

respiración y 5 no fueron correctamente diagnosticados al evaluarse su deglución, sin utilizar el Test por operadores con poca experiencia (alumnos de primer año de la especialidad), mientras que los mismos operadores reconocieron la presencia de la alteración de la función respiratoria o deglutoria al evaluar a los mismos pacientes utilizando el Test.

La detección de disfunción respiratoria presenta mayor dificultad que la de disfunción deglutoria.

BIBLIOGRAFÍA

Breuer J. *El paciente respirador bucal (2ª parte)*. Rev. Asoc. Odont. Argent. 1989;77:102-6.

Garliner, D. *Myofunctional Therapy in Dental Practice Abnormal Swallowing Habits Diagnosis Treatment*. Hardcover editor. 1974.

Goldenberg S. *Cirugía rinoseptal en niños. Actualización*. CAO 2006;63(199):13-25.

Izurzu, M. *Cátedra Foniatría II, ficha Guía. Año 1984, tema: Deglución Atípica*.

Mateu ME, Bertolotti C, Schweizer H. *Disgnacias como respuesta al desequilibrio funcional producido por hábitos de respiración bucal y deglución atípica*. CAO. 2006;63(199):26-31.

Perez de Loreto, A. *¿Qué se conoce actualmente sobre el mecanismo normal y patológico de la etapa oral de la deglución?* Actas del Encuentro Latinoamericano de año 1984, tema *Deglución Atípica patología esofágica*, Pinamar 4-5-6 de noviembre de 1994.

Rojo, H. *Deglución Atípica relación con las malas oclusiones*. Publicaciones Médicas Argentinas. 1986. p. 22.

Segovia ML. *Interrelaciones entre la Odontostomatología y la Fonoaudiología. La Deglución Atípica*. (Seg. Edición). Editorial Médica Panamericana. 1979. P. 57-60.

Ucar, OI. *Resumen de Conferencia, Hospital Garrahan*. 1994.

Dirección para correspondencia:
Cátedra de Ortodoncia, Facultad de Odontología,
Universidad de Buenos Aires
Marcelo T. de Alvear 2142, Piso 14ºA, (C1122AAH)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
ortodoncia@odon.uba.ar