

PIAHO: UNA HERRAMIENTA PARA LA PREVENCIÓN DE HÁBITOS ORALES DELETÉREOS (PROTOCOLO DE INCORPORACIÓN APROPIADA DE HÁBITOS ORALES)

PIAHO: a tool to prevent bad oral habits occurrence (protocol of appropriate inclusion of oral habits)

Pía Villanueva⁽¹⁾

RESUMEN

Objetivo: presentar una herramienta de prevención de malos hábitos orales, llamado PIAHO. **Métodos:** se comparan los diagnósticos obtenidos de la prueba subjetiva PeNaF con los diagnósticos de resistencia nasal obtenidos por la prueba objetiva de rinomanometría. Se estudian las relaciones entre la incorporación de consistencias, herramientas y elección de posturas durante la alimentación y los diferentes tipos de deglución. Basados tanto en, los resultados obtenidos y publicados de investigaciones realizadas en población chilena; como en la revisión de la literatura internacional. **Resultados:** una nueva estrategia y plan de acción para una oportuna incorporación de consistencias y utensilios de alimentación, también enfocado en una correcta higiene nasal. **Conclusión:** Contribuir a la prevención de alteraciones miofuncionales, y evitar la instauración de malos hábitos orales.

PALABRAS CLAVES: Medicina Oral; Obstrucción Nasal; Terapia Miofuncional, Fonoaudiología

■ INTRODUCCIÓN

Siendo Chile un país que no cuenta con la opción de ofrecer actualmente, especialización en Motricidad Orofacial a sus Fonoaudiólogos, los interesados en el área deben realizar sus estudios en el extranjero, por lo que podemos decir entonces, que la MO en Chile está “en vías de desarrollo”, término utilizado también para describir el perfil económico general de nuestro país.

Los fonoaudiólogos formados en Motricidad Orofacial, reciben pacientes generalmente derivados de dentistas, médicos y profesores pre-escolares. La especialidad odontológica que mas refiere casos a los Fonoaudiólogos en MO son los Ortodoncistas y Ortopedistas Dentomaxilares. Siendo el motivo de derivación más frecuente, signos patológicos en la

fisiología de la deglución, principalmente asociados a alteraciones estructurales.

Es por lo tanto para el Especialista en MO, un desafío tratar estos pacientes en equipos de trabajo multidisciplinarios *in-formados*, para dar solución al caso derivado. Sin embargo, el desafío de la Especialidad en sí, es dar solución multidisciplinaria a la presencia de dichos trastornos, mediante procedimientos de PREVENCIÓN de los factores concomitantes.

Entre ellos la detección precoz y mantención de las vías aéreas superiores permeables ¹. Así como las características de la alimentación que influyen en la persistencia del patrón deglutorio infantil ².

Considerando que el Desorden Miofuncional Orofacial, involucra alteraciones de deglución, de respiración, masticación, reposo, así como la presencia de malos hábitos orales o hábitos deletéreos. Es que no resulta extraño que la Prevención de Malos Hábitos Orales, mediante la aplicación del Protocolo de Incorporación Apropiaada de Hábitos Orales, sea el objetivo principal de este artículo.

⁽¹⁾ Escuela de Fonoaudiología; Facultad de Medicina, Universidad de Chile; Depto. Del Niño y Ortopedia Dentomaxilar, Facultad de Odontología, Universidad de Chile; Instituto de Ciencias Biomédicas; Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Programa de Doctorado en Psicología, Universidad de Granada.

Conflicto de intereses: inexistente

■ METODOS

Para la realización de este estudio descriptivo, se cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Escuela de Fonoaudiología de la Universidad de Chile (04/2006).

El protocolo de incorporación apropiado de hábitos orales (PIAHO) se confeccionó tanto en base a una revisión teórica y analítica de la literatura internacional, utilizando la base Pubmed para la obtención de los antecedentes presentados en publicaciones periódicas, así como en base a los resultados de investigaciones desarrolladas en nuestro país. A continuación se detalla las bases de datos de donde se recopilaron los resultados nacionales.

Para el ítem permeabilidad nasal se comparó la eficiencia en la detección de obstrucción nasal del método clínico simple PeNaF, con los resultados de la rinomanometría¹. Para esta dimensión es necesario detallar los siguientes descriptores: se considera el resultado de la prueba (+) a la obstrucción, es decir el paciente no puede mantener 6 ciclos nasales. Mientras que se informa como (-) cuando el paciente logra completar los 6 ciclos respiratorios por vía nasal.

Para los ítems de detección temprana de alteración estructural en órganos fonoarticulatorios y el de incorporación temprana de consistencias, posturas y utensilios de alimentación, se utilizó la evidencia obtenida en los últimos 5 años de investigación respecto a los factores que retrasan la aparición de la deglución adulta. Se cuenta con el acceso a la base de datos 2008 a 2012 de la Prof. Villanueva correspondientes a la Línea de Investigación: Escuela de Fonoaudiología, Universidad de Chile. "Evolución de la deglución en niños y niñas chilenos". Para esto se revisaron 180 casos de niños ranqueados en tres grupos: 2 a 4.11 años, 5 a 8.11 años y 9 a 12 años. Los que fueron pareados por edad, género y estadio de evolución de la dentición. Luego se aplicó una encuesta de rutina de alimentación que incluía datos de consistencias, posturas y utensilios utilizados. Finalmente a cada niño/a se realizó una evaluación clínica extra e intraoral. Para cada procedimiento los individuos

y sus padres debían firmar un consentimiento informado².

Estos estudios han permitido comprobar que la presencia de patrón deglutorio infantil en un alto porcentaje de menores escolares de entre 5 y 8 años de edad. La baja incidencia de patrón maduro – adulto o típico- en estos niños, fue asociada a presencia de anomalías dentomaxilares. Sin embargo, en el grupo de niños que presentaba oclusión normal, la incidencia de patrón de deglución infantil –somática o atípica- también era significativamente mayor. Entonces; demostramos que la diferencia que presentaban con los niños con oclusión normal + deglución adulta, radicaba en la incorporación oportuna de utensilios, consistencias y posturas en la alimentación; así como la mantención de las vías aéreas permeables, en otras palabras, la escasa historia de malos hábitos orales en estos niños².

Las pautas de evaluación, test y procedimientos (tratamiento) están basadas en evidencia nacional que hemos desarrollado en los últimos 15 años de experiencia clínica, docente y de investigación. La presentación del protocolo a la comunidad científica pretende entregar una herramienta simple para la formación de padres, profesores y profesionales de salud. Para esto he aplicado el mismo principio de difusión a la comunidad y el éxito de los planes de intervención temprana, lo que nos permitirá a futuro contar con profesionales, padres y pacientes *in-formados*, y así contribuir a la salud oral de nuestros pacientes, tanto como a la disminución en la incidencia de disfunciones orofaciales.

■ RESULTADOS

Por tratarse de un protocolo de intervención, está dirigido a profesionales, quienes manejen los fundamentos anatomofisiológicos y evolutivos necesarios para su eficiente y eficaz administración. Pese a lo anterior, múltiples actividades del protocolo pueden ser realizadas por los padres del menor, por su carácter sencillo y materiales domésticos recomendados.

PROTOCOLO DE INCORPORACIÓN APROPIADA DE HABITOS ORALES (PIAHO): Pauta de Cotejo

1. CONSERVACIÓN DE LA HIGIENE Y PERMEABILIDAD NASAL					Diagnóstico/Procedimiento:
1.1 Detección de permeabilidad nasal funcional					
PeNaF	narina der ()	narina izq ()	Fecha evaluación ()		
PeNaF	()	()	()		
Derivación a ORL en caso de resultado (+) Fecha evaluación:					
1.2 Enseñanza de Higiene nasal					
manejo de ciclo aire : boca : nariz		presente	ausente	fecha evaluación	
		()	()	()	
padres : manejo de una mano		()	()	()	
		()	()	()	
niño: manejo de ambas manos		()	()	()	
		()	()	()	
2. DETECCIÓN TEMPRANA DE ALTERACIÓN ESTRUCTURAL EN ÓRGANOS FONOARTICULATORIOS (OFA)					
Obstrucciones en la vía aérea		presente	ausente		
amígdalas aumentadas		()	()		
desviación de tabique nasal		()	()		
cornetes nasales aumentados		()	()		
Impedimentos mecánicos o estructurales		()	()		
frenillo sublingual corto		()	()		
malformaciones craneofaciales		()	()		
anomalías dentomaxilares		()	()		
3. INCORPORACIÓN TEMPRANA DE CONSISTENCIAS, POSTURAS Y UTENSILIOS DE ALIMENTACIÓN					
estadio	consistencia	postura	utensilio	movimientos	
0 – 4	líquido	supina	pecho	biberon	linguales anteroposteriores
4 a 6 meses	líquido	semisentado	taza		juegos bucales
6 a 10 meses	pure a chancado	sentado silla alta con apoyo	cuchara		linguales verticales/labiales verticales
10 a 12 meses	picado	sentado silla alta sin apoyocuchara	vaso por el adulto		labiales hacia atrás
12 a 18 meses	picado	en silla familiar con apoyo	tenedor romo		en autoalimentación mov de mueñeca
18 a 24 meses	picado a entero	en silla familiar sin apoyo	vaso		linguales de elevación

Figura 1 – Protocolo de incorporación apropiada de hábitos orales apropiados (PIAHO): hoja de cotejo

Este protocolo básicamente consta de tres ítems a considerar:

1. Conservación de la higiene y permeabilidad nasal
2. Detección temprana de alteración estructural en Órganos Fonoarticulatorios (OFA)
3. Incorporación temprana de consistencias, posturas y utensilios de alimentación

1. Conservación de la higiene y permeabilidad nasal

Las características anatomofuncionales de un recién nacido de término incluyen todos los elementos necesarios para que la respiración por vía nasal sea el mecanismo que involucra el menor desgaste energético, incluso durante el amamantamiento (Figura 2).



Figura 2 – Durante la lactancia materna el menor mantiene el modo respiratorio nasal

Recordemos que, el niño presenta al nacer la mandíbula pequeña y retruida, acumulaciones grasas en las mejillas que le permiten succionar mejor y su lengua ocupa toda la cavidad oral. Como límite posterior el velo del paladar toca la epiglotis, el cartílago hioides y la laringe se encuentran en una posición alta dentro del cuello, lo que favorece un eficiente sistema de defensa de la vía aérea, considerando que en este estadio aun existe una baja coordinación del cierre cordal en deglución^{3,4}.

Por lo anterior, el protocolo de PIAHO plantea los siguientes dos ítems para cumplir con el objetivo de conservación de higiene y permeabilidad nasal:

1.1 Detección de permeabilidad nasal

funcional: para esto es necesario que el profesional realice el test PeNaF (*Permeabilidad Nasal Funcional*). Este es un examen clínico semiobjetivo de fácil y rápida aplicación, que evidencia la permeabilidad nasal funcional independiente para cada fosa nasal. Sus resultados han sido comparados con los obtenidos mediante el examen objetivo rinomanometría, presentando correlación positiva y una coincidencia superior al 94%¹.

Para aplicar el test, el fonoaudiólogo obstruye suavemente con un pulgar la narina derecha del sujeto ubicado en posición postural mandibular (Figura 3) y le indica que debe inspirar y espirar 6 veces por la narina izquierda. Luego se realiza el mismo procedimiento en la narina contraria. El examen arroja un valor negativo (-) cuando el paciente mantiene su respiración nasal durante 6 inspiraciones en reposo, y un valor positivo (+) cuando el paciente no es capaz de mantener respiración nasal durante 6 inspiraciones y manifiesta usar la vía oral para continuar con las inspiraciones.



Figura 3 – Posición de examinador en PeNaF Obstruye con pulgar la narina, mientras el paciente realiza 6 ciclos respiratorios por la narina contralateral

Se consigna en el protocolo el resultado de PeNaF y si este resulta negativo, el fonoaudiólogo continua con la aplicación del PIAHO. Si obtiene resultados positivos, se recomienda repetir el test al cabo de dos semanas en las que se aplicará el punto 1.2 en el PIAHO, y de persistir el resultado debe ser derivado al Otorrino para determinar la causa de la obstrucción nasal.

Es necesario destacar que los resultados de PeNaF, también están relacionados con el punto 2 del protocolo, debido a que variadas causas de obstrucción pueden ser detectadas al aplicar la pauta de evaluación de OFA.

1.2 Enseñanza de Higiene nasal: así como hemos descrito anteriormente, existen tanto hitos del desarrollo (como el control de esfínter) y hábitos (como el cepillado de dientes) que se deben estimular tempranamente en los niños y que son de conocimiento masivo. Sin embargo, la correcta higiene nasal en los niños de parte de los padres, en una etapa inicial y de los propios niños a partir de los 6 años, es claramente un concepto poco manejado por la comunidad.

Es por lo anterior que se propone, según la edad del niño, la enseñanza de la correcta higiene nasal. Para esto se plantea al niño y sus padres los descriptores básicos de la anatomía nasal, que nos permitan transmitir que debemos generar presión intranasal, mediante la obstrucción permanente de una narina para poder realizar un soplo fuerte a través de la narina contraria y luego alternar.

Tanto para los padres como para los menores, es necesario recalcar la importancia de una inspiración profunda (y sólo debido a que la nariz se encuentra temporal y parcialmente obstruida por las manos y el pañuelo) esta inspiración será por la boca.

En la práctica debemos asegurar el ciclo del aire: *boca – nariz !!!!*, por lo que algunos niños con bajo manejo del aire, requerirán de algunas actividades extras para mejorar la coordinación.

Finalmente, se practica la ubicación de los dedos de una mano en el caso de los padres, o las dos manos a la vez en el caso de los niños. El uso de dos manos es siempre recomendable en un primer estadio.

2. Detección temprana de alteración estructural en órganos fonoarticulatorios (OFA)

Este punto del protocolo se centra en la evaluación de los Órganos Fonoarticulatorios (OFA). Como todo especialista en Motricidad Orofacial cuenta con una amplia gama de pautas de evaluación, observación de OFA, así como métodos de medición antropométrica aplicados al estudio Orofacial^{5,6}, he querido incluir la pauta de evaluación en MO, para que los fonoaudiólogos generales cuenten con un punto de partida posible de perfeccionar, y para que los Especialistas puedan comparar con las herramientas con que ya cuentan. Ver figura 4: Ficha de Evaluación en Motricidad Orofacial⁷.

Este punto pretende determinar la existencia de dos conceptos relevantes de detectar en forma precoz. Las *obstrucciones en la vía aérea*, posibles de detectar en forma clínica; como son amígdalas aumentadas, desviación de tabique nasal o cornetes nasales aumentados. Y los *impedimentos mecánicos o estructurales*, que interfieran en la apropiada instauración de hábitos orales; como son frenillo sublingual corto, malformaciones craneofaciales y anomalías dentomaxilares.

Si alguna de las manifestaciones mencionadas es detectada, debemos derivar en forma oportuna al profesional respectivo, y continuar con el siguiente punto de PIAHO incorporando las indicaciones del equipo tratante.

3. Incorporación temprana de consistencias, posturas y utensilios de alimentación

La incorporación apropiada de las consistencias en alimentación es un tema que en general en nuestro país es indicado por el pediatra a la madre que asiste con su hijo a control sano. Mientras que las posturas y herramientas utilizadas en la alimentación son generalmente elegidas por los padres según intuición o consejos de familiares.

La incorporación de diferentes consistencias y herramientas en la alimentación, así como las posturas recomendadas en cada estadio, se sustentan en principios evolutivo-fisiológicos que experimenta el niño. Esto en algunos casos permite la incorporación de nuevos utensilios, mientras que en otros casos estimula la realización de un acto motor necesario para el paso hacia el siguiente estadio. Las etapas de la deglución son bien conocidas por los profesionales del área, por lo que no serán abordados

0 a 4 meses

Como se ha descrito anteriormente; los menores nacen con una boca pequeña, ocupada completamente por la lengua. La estabilidad intraoral está dada por la presencia de cojinetes grasos que permiten mejor aprehensión del pezón, garantizando una extracción adecuada de la leche. Los movimientos linguales se limitan a ser anteroposteriores, lo que es realizado en conjunto con la mandíbula. Este movimiento garantiza el primer avance fisiológico de la mandíbula, que a su vez permite el desarrollo condilar y con esto el aumento de tamaño de la cavidad intraoral.

Para alimentarse el menor ejerce inicialmente, presión positiva que realiza con la mandíbula y el tercio anterior de la lengua; y luego presión negativa, que se logra con posteriorización lingual y descenso mandibular.

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE FONOAUDIOLOGÍA
VILLANUEVA P., GÓMEZ B. 2001

FICHA DE EVALUACIÓN INTRA Y EXTRAORAL

ANTECEDENTES DEL PACIENTE

NOMBRE:
FECHA DE NACIMIENTO:
EDAD:
FECHA:
EVALUADOR:

ANAMNESIS

Tratamientos ortodóncicos previos NO___ SI___ Fecha___ Motivo___

Extracción o caídas de piezas dentales NO___ SI___ Fecha___ Motivo___

Uso de prótesis dental:

Maxilar superior NO___ SI___
Prótesis Parcial___ Prótesis Total___
Inicio___ Motivo___

Maxilar inferior NO___ SI___
Prótesis Parcial___ Prótesis Total___
Inicio___ Motivo___

Experiencia del paciente en relación a las prótesis dentales: _____

Existencia de anomalías dentomaxilares en familia NO___ SI___ Especifique_____

Higiene dental Buena___ Regular___ Mala___

Otros antecedentes:

EVALUACIÓN ANÁTOMO-FUNCIONAL OROFACIAL

Examen Extraoral

Ancho facial___ Altura Facial___ %___

Tercio facial superior___ Tercio facial medio___ Tercio facial inferior___

Tipo facial: Dólicofacial___ Mesofacial___ Braquifacial___

Trago, Subnasal, Mentón_____

Perfil facial: Recto___ Convexo___ Cóncavo___

Nariz:

Frente:
Normal___ Desviada der. ___ Desviada izq. ___

Perfil:
Normal___ Forma _____

Vista inferior
Normal___ Mayor a derecha ___ Mayor a izquierda ___

Permeabilidad:

Espejo de nasalidad: _____

Test de Rosenthal: Narina Derecha _____ Narina Izquierda _____

Labio superior:

Tamaño:

Normal _____ Largo _____ Corto _____ Fisurado _____ Operado _____

Frenillo:

Normal _____ Corto _____ Transfixiante _____

Funcionalidad:

Funcional _____ No funcional _____

Labio inferior:

Tamaño:

Normal _____ Evertido _____

Examen Intraoral

Determinar número de piezas en boca: _____

Ausencia de piezas dentales NO _____ SI _____ Especifique _____

Apertura bucal máxima _____

Oclusión y ADM (Para cada medición especificar si es derecho (D) o izquierdo (I)).

Intramaxilares

o Maxilar Superior	NO	SI	Especifique
Agnesias	_____	_____	_____
Supernumerarios	_____	_____	_____
Giroversiones	_____	_____	_____
Diastemas	_____	_____	_____
o Maxilar Inferior	NO	SI	Especifique
Agnesias	_____	_____	_____
Supernumerarios	_____	_____	_____
Giroversiones	_____	_____	_____
Diastemas	_____	_____	_____

Intermaxilares

o Sentido Sagital

Relación molar:

Neutroclusión (D I) _____ Distocclusión (D I) _____ Mesioclusión (D I) _____

Relación incisiva:

Normal _____ Aumentada _____ Vis a Vis _____ Invertida _____

o Sentido Vertical:

Normal _____ Vis a Vis _____ Abierta _____ Sobremordida _____

o Sentido Transversal:

Normal (D I) _____ Vis a Vis (D I) _____ Cruzada (D I) _____

Si el paciente es portador de prótesis evaluar :

- o Prótesis Superior : Retención SI _____ NO _____
Soporte SI _____ NO _____
Indicar las zonas que cubre _____
- Prótesis inferior : Retención SI _____ NO _____
Soporte SI _____ NO _____
Indicar las zonas que cubre: _____

Lengua:

Tamaño:

Normal____ Aumentado____

Frenillo:

Normal____ Corto____

Paladar duro:

Forma:

Normal____ Alto____ Fisurado____ Operado____

Paladar blando:

Forma:

Normal____ Fisurado____ Operado____

Úvula:

Forma:

Normal____ Corta____ Bífida____

Movilidad en Fonación (/a/):

Adecuada____ Disminuida____ Sin movilidad____ Desviada____

Amígdalas:

Normales____ Aumentadas____ Ausentes____

EVALUACIÓN FUNCIONES NO VERBALES:**Reposo:**

Posición lingual:

Normal____ Descendida____ Interpuesta____ Empuje anterior____

Cierre Labial:

Presente____ Ausente____ Con esfuerzo____

Respiración:

Tipo:

Costodiafragmático____ Costal Alto____ Mixto____

Modo:

Nasal____ Oral____ Mixto____

Malos Hábitos Orales:

	SI	NO	Desde	Hasta
Succión digital				
Onicofagia				
Mamadera				
Chupete				
Succión de Labio				
Succión de objetos				
Otro				

Deglución:

Normal____ Succión de labios____
 Interposición lingual____ Interposición labial____

Ejecución Práctica:

Normal (N) Disminuida (D) Sin movilidad (Sm)

Praxias Labiales

Protrusión de ambos labios _____
 Distensión de ambos labios _____
 Desviación de labios a comisura derecha _____
 Desviación de labios a comisura izquierda _____
 Retrusión labial sonora _____
 Vibración labial _____
 Inflar mejillas _____

Praxias Linguales

Apex lingual recorre arcada dentaria superior _____
 Apex lingual recorre arcada dentaria inferior _____
 Apex lingual recorre paladar duro _____
 Adosamiento lingual _____
 Chasquido lingual _____
 Vibración áfona en el alvéolo _____
 Vibración lingual áfona entre los labios _____
 Elevación lingual extraoral _____
 Descenso lingual extraoral _____
 Lateralización de apex lingual a la derecha _____
 Lateralización de apex lingual a la izquierda _____
 Apex lingual empuja mejilla derecha _____
 Apex lingual empuja mejilla izquierda _____
 Apex lingual bajo labio superior _____
 Apex lingual bajo labio inferior _____

EVALUACIÓN DEL HABLA:**Articulación**

Fonemas		M	P	B	F	S	T	D	N	L	R	RR	Ñ	CH	Y	J	K	G
PUNTO ARTICULATORIO	Bilabial																	
	Labiodental																	
	Post Dent Inf.																	
	Post Dent sup.																	
	Alveolar																	
	Palatal																	
	Velar																	
	Comp. Lab. Inf.																	
	Interdental																	
	Retrocedido																	
	Omite																	

OBSERVACIONES:

FIRMA

UNIVERSIDAD DE CHILE
 FACULTAD DE MEDICINA
 ESCUELA DE FONOAUDIOLOGÍA
 VILLANUEVA P., GÓMEZ B. 2001

Figura 4 – Ficha de Evaluación en Motricidad Orofacial. Villanueva P., Gómez B. 2001

Considerando que el menor aun es totalmente dependiente de su madre; la postura recomendada para alimentarlo debe aportar al menor la sensación de seguridad necesaria. Se recomienda una postura supina, con la cabeza levemente inclinada hacia arriba y de lado contra el pecho materno. O semisentado en ángulo no superior a los 45 grados.

En esta etapa el único utensilio de alimentación recomendado es el pecho materno. Sin embargo; producto de decisiones medicas o propias de los padres el menor puede ser alimentado con mamadera (biberón). La mamadera elegida debe favorecer la correcta posición de la cabeza del niño, permitir la cantidad adecuada de leche según el estadio de desarrollo, y contar con una forma adecuada para poder ser manipulada por el alimentador.

4 a 6 meses

Entre los cuatro y los seis meses el menor presenta avances motores que sustentan el cambio en su alimentación. Es capaz de apoyar la cabeza, comienza el descenso de la laringe y el consecuente aumento en el riesgo de aspiración. La mandíbula ha comenzado a crecer hacia abajo y adelante, lo que junto a la desaparición de los cojinetes grasos genera un mayor espacio intraoral. La lengua cuenta con mayor espacio para desplazarse anteroposteriormente.

Puede comenzar con los juegos bucales, de labios y lengua, que favorecerán la propiocepción intraoral necesaria para el desarrollo de los mecanismos de alimentación y habla.

El menor es capaz de aprehender objetos, por lo que los padres deben estar atentos a cambiar la forma de la mamadera para estimular al menor a sostenerla, desde 4 meses y medio los niños pueden sostener sus mamaderas con las dos manos, y desde los 5 meses y medio pueden ayudar a sostener la mamadera con una mano. El mismo principio sustenta el hecho de incorporar la utilización de taza con grandes asas en esta etapa. El menor puede aprehender la taza con ambas manos, sin embargo debe ejercitar la coordinación mano-boca, así como el manejo de líquidos. Se recomienda incorporar la taza con fines de estimulación en esta etapa, utilizando pequeñas cantidades de líquido; manteniendo la mamadera como herramienta de alimentación.

Debido a que el menor sostiene la cabeza, la boca cambia su orientación de un plano horizontal a un plano vertical, por lo que evidencia ciertos

derrames de líquidos al ser alimentado en una postura semisentado, que puede alcanzar los 90 grados, tanto en brazos del alimentador, como en una silla nido.

Como se trata de la etapa en la que se generan las primeras rutinas, es necesario recordar que debemos establecer patrones de alimentación estables, para comenzar, alimentar al menor en un mismo lugar, bien iluminado, con escasos estímulos distractores e idealmente por el mismo alimentador.

6 a 10 meses

La etapa de los 6 meses está marcada por la sedestación, esto garantiza que la estabilidad pélvica aporte sustentación a la cintura escapular y esta a su vez a la cabeza y cuello. De esta forma la región orofacial cuenta con mayor control motor. Es así como, comienzan los movimientos linguales hacia arriba y abajo, que asociado a un mayor control de los labios, hacen más eficiente la succión del pezón y además facilitan la aparición de fonemas⁸.

Debido a su insipiente control pélvico, se sugiere cambiar la postura a sentado en silla alta, con apoyo de cojines o toallas alrededor del niño. Esto permite entregar independencia en la postura, basados en una estabilidad externa o posicional. Este apoyo externo debe ser retirado paulatinamente hasta que la estabilidad a los 10 meses sea postural o interna, lo que permite utilizar silla alta sin apoyo.

A los seis meses, se recomienda incorporar las primeras papillas. Las características fisiológicas del menor son propicias para este cambio. Comienza la dentición y con esto una salivación exagerada. La mandíbula se posiciona en apertura prolongada y la lengua sin movimientos, cuando se aproxima el alimento. Idealmente este debe ser presentado en una cuchara de té, inicialmente plana.

En los meses siguientes el niño adquiere habilidades que facilitarán el paso a la deglución adulta. Siempre que se modifiquen paulatinamente la consistencia de los alimentos y la incorporación de utensilios adecuados a cada edad (Figura 5). A los siete meses el menor es capaz de desgarrar los alimentos. A los nueve meses el labio superior es capaz de moverse hacia abajo para arrastrar la comida de la cuchara y al tragar se cierran los labios con fuerza^{9,10}. Este movimiento labial se manifiesta claramente en la aparición del balbuceo y sus característicos sonidos bilabiales.



Figura 5 – Es necesario utilizar desde los 6 meses, cucharas con profundidad para estimular el movimiento de arrastre del labio superior

Para garantizar el movimiento vertical del labio superior, la cuchara debe contar con el tamaño adecuado a la boca del infante y tener una profundidad en su bowl, que requiera de la participación del labio en el arrastre del alimento. Además, su forma debe facilitar el uso por parte del alimentador, con mango largo. El bowl debe ser resistente a las mordidas del infante, ya que en esta etapa el control mandibular es externo y se realiza en la aprehensión del objeto.

Se observan movimientos linguales laterales, lo que sumado a los movimientos protrusivos permiten un mejor manejo del bolo en boca. Si ya utiliza taza es capaz de desplazar el líquido en forma lateral. La taza debe permitir una adecuada posición de cabeza, contar con un reborde pequeño y resistente a las constantes mordidas que debe realizar la mandíbula para su estabilidad externa.

Es importante considerar esta etapa como de exploración, por lo que es necesario permitir la indagación por parte del niño. El menor en esta etapa suele jugar con la comida, descubre consistencias, temperatura y suele intentar ayudar en su alimentación usando las manos. Así también, es recomendable presentar una segunda cuchara, más liviana, con mango grueso y plástica para que el niño la use para jugar a alimentarse. Lo anterior favorece a la coordinación mano-boca, necesaria en etapas posteriores para lograr la autoalimentación por parte del niño.

10 a 12 meses

Entre los 10 y 12 meses comienza la masticación¹⁰ por lo que un menor a esta edad debe recibir

alimentos enteros o parcialmente molidos para facilitar el desarrollo de la masticación. Las papillas lisas deben ser reemplazadas por puré grumoso, idealmente no homogéneo. Se recomienda chancar con un tenedor los componentes blandos (arroz, papas, fideos) y los demás componentes licuarlos, presentando así, las dos consistencias en un solo plato.

El menor se sienta en forma independiente del alimentador, en silla alta sin apoyo, ya que cuenta con la estabilidad postural necesaria.

Puede tomar de una taza o vaso, presentando esporádicamente pérdida de líquido. Esto debido a que su estabilidad mandibular aun es externa.

La lengua presenta movimientos anteroposteriores y laterales, que sumados a los movimientos verticales y diagonales de la mandíbula, permiten la lateralización del bolo en boca. Es recomendable ofrecer alimentos enteros (galletas, pan) para que ejercite movimientos verticales mandibulares de corte.

Es posible observar que en esta etapa el labio inferior comienza a moverse hacia atrás cuando la cuchara sale de la boca, permitiendo un selle eficiente y evitando escape de alimento.

12 a 18 meses

A los doce meses el menor presenta el inicio de la marcha, la aparición de las primeras palabras y de los primeros molares temporales. Esto garantiza el primer levante fisiológico y el consecuente aumento de espacio intraoral. Se observa elevación lingual esporádica. Hasta los 15 meses aún no existe maduración neurológica suficiente para que la punta de la lengua suba y se ubique en la parte anterior del paladar (Figura 6 y 7).

La incorporación de comidas picadas (excepto carnes), favorece la masticación, que se realiza con ayuda de mejillas y participación activa de comisuras. Puede seleccionar parte del bolo que se encuentra listo para deglutir, y continuar masticando el bolo restante.

Aun se puede ver la protrusión lingual dentro de la taza, lo que facilita la estabilidad necesaria para la deglución del líquido.

A los 15 meses puede limpiar su labio inferior, utilizando los incisivos superiores en arrastre.

Cuando realiza corte de alimentos enteros (galleta por ejemplo) lo acompaña de movimientos de la cabeza o del cuerpo hacia atrás.

Continúa en la exploración de los alimentos, ahora los tira al suelo, a su ropa a su cabeza y experimenta también la reacción que genera en los adultos. Se autoalimenta utilizando movimientos de muñeca en forma esporádica.



Figura 6 – Utilizando el vaso con pequeñas cantidades de líquido desde los 6 meses, el menor puede usar el vaso sin ayuda desde el año y medio de vida



Figura 7 – Preferir las botellas a las bombillas, ya que favorecen la elevación lingual

18 a 24 meses

Si aún utiliza mamadera; a los 18 meses puede tomarla y elevarla hasta autoalimentarse. Es muy hábil autoalimentándose con los dedos e intenta probar con otros utensilios de adulto (tenedor). Es recomendable que tome todos los líquidos en vaso, taza o botella de boca angosta.

A los 18 meses pueden tragar con un cierre suave de los labios y la punta de la lengua elevada. Esta elevación del ápice lingual no ocurrirá mientras se alimenta al niño con mamadera, con bombilla o taza con boquilla, las que se ubican sobre la punta de la lengua y evitan que ésta suba. Idealmente la incorporación del vaso (sin accesorios) sea temprana para asegurar el cumplimiento de la etapa siguiente.

Es necesario incorporar al niño paulatinamente en la rutina familiar, esto quiere decir que debe sentarse en silla de adulto con alzador o soporte. Aunque los horarios no coincidan, intentar que al menos una de sus comidas sea acompañado de la familia y se incorpore a la rutina social que ello conlleva.

De 2 años en adelante

A los 24 meses la mayoría de los niños reemplaza la protrusión por la elevación lingual de forma independiente de la mandíbula y presenta un cierre suave de los labios, evitando que caiga saliva o alimentos^{8,11,12}. De esta forma se establece la posición labio-lingual en la deglución, que junto a la posición labiolingual en reposo favorecen el crecimiento y desarrollo de las estructuras craneofaciales¹³.

Aparece el segundo molar, con lo que se completa la dentición temporal, y se produce el segundo levante fisiológico y el consecuente aumento de espacio intraoral.

Siempre que se incorporaran apropiadamente los utensilios, consistencias y posturas; el menor cuenta con un mecanismo de alimentación adulto.

En la aproximación y aprehensión del alimento presenta una apertura proporcionada al alimento. La estabilidad mandibular esta proporcionada por las articulaciones temporomandibulares, por lo que es capaz de sostener el vaso, taza o botella con el uso suave de los labios sin presentar pequeñas mordidas en su borde.

El desagarre no presenta movimientos asociados de cabeza o cuerpo, se realiza con incisivos o zona canina. Durante la masticación presenta movimientos mandibulares de rotación, siendo capaz de moviliar el bolo de un lado al otro de la boca. Es capaz de adecuar las fuerzas y los movimientos a las texturas de los alimentos, así

como de limpiar los vestíbulos o busca restos fuera de la boca, con la lengua.

El menor comparte el menú, la consistencia, los utensilios y las rutinas con su familia. (Figura 8)



Figura 8 – El menor debe compartir utensilios y alimentos con su familia

■ DISCUSION

Hasta hace una década, en nuestro país aún se escuchaba frecuentemente la pregunta ¿qué es fonoaudiología?, actualmente el trabajo de difusión a la comunidad, así como el maravilloso desempeño clínico de nuestros profesionales, no sólo ha incorporado esta profesión en el consciente colectivo, sino también se ha posicionado como una de las carreras universitarias más requeridas por nuestros alumnos.

Es por lo anterior que desde hace mas de cinco años, me he esmerado en cambiar el paradigma de “evaluación y tratamiento de malos hábitos orales” por programas de “prevención y estimulación temprana de hábitos orales apropiados”. Al revisar las “*Normas en la Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares*” publicadas por el Ministerio de Salud de Chile, se describen como patrones preventivos la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y correcta posición lingual en reposo, fonemas y deglución¹⁴, de la misma forma se ha comprobado que mientras más largo es el periodo de amamantamiento, menor es la presencia de hábitos orales deleterios¹⁵.

Es por lo anterior que los profesionales de la salud que trabajamos con menores y sus madres, debemos promover temas que en nuestro país no son de conocimiento masivo, como son la evolución de la alimentación, del habla y la incorporación apropiada de hábitos orales. Se ha comprobado que las madres que presentan escolaridad superior ofrecen más mamadera a sus hijos que las madres con escolaridad elemental, lo que alude a motivaciones de comodidad o utilización del tiempo en desmedro de la instalación de hábitos deletéreos. En el mismo estudio se detecta que las madres que trabajan en el sistema de salud no presentan diferencias significativas en la presentación de mamadera a sus hijos al compararlas con madres que trabajan en otras áreas¹⁶. Es así como el uso del Protocolo de Incorporación Apropiado de Hábitos Orales, pretende contribuir a la prevención de alteraciones orgánicas, funcionales y algunas veces psicoemocionales asociadas a los hábitos orales deletéreos. Siendo presentado a la comunidad fonoaudiológica para su uso en clínica, colegios, jardines infantiles y grupos de madres. Debido a que se trata de un concepto inédito como es: trabajar por la no instauración de malos hábitos orales, sabemos que el protocolo es inédito en la literatura. Sin embargo requiere de una segunda etapa para validar su uso por los diferentes grupos de profesionales y padres o supervisores.

Mientras esto ocurre, la eficiencia del tratamiento de las disfunciones en respiración, masticación y deglución, requiere un abordaje sistemático y coordinado de parte del ortodoncista y el fonoaudiólogo especialista en motricidad Orofacial. Ambos especialistas tienen una completa formación profesional en fisiología evolutiva y fisiopatología de las funciones orales relacionadas; es entonces cada vez más necesario conocer el quehacer de los demás profesionales involucrados y constatar de manera científica las interrelaciones más favorables para la rehabilitación de nuestros pacientes.

■ CONCLUSIONES

Este artículo presenta el Protocolo de Incorporación Apropia de Hábitos Orales como una herramienta que contribuye a la prevención de alteraciones miofuncionales, y a evitar la instauración de malos hábitos orales.

ABSTRACT

Purpose: to present a tool to prevent bad oral habits occurrence, this protocol is called PIAHO. **Methods:** comparing the diagnoses obtained by PeNaF subjective test with nasal resistance diagnoses obtained by the objective test of rhinomanometry. It was explored the relationships between the incorporation of consistencies, tools and choice of positions during feeding and swallowing different types. Based on both, the results obtained and published research in Chilean population; as in the international literature review. **Results:** a new strategy and guidelines for a early inclusion of consistencies and feeding tools, also focus in a good nasal hygiene. **Conclusion:** to contribute to the prevention of orofacial myofunctional disorders and avoiding oral bad habits occurrence.

KEYWORDS: Oral Medicine; Nasal Obstruction; Myofunctional Therapy; Speech Language and Hearing Sciences

■ REFERENCIAS

- Villanueva P, Niño De Zepeda A, Lizana ML, Fernández MA, Palomino HM. Efectividad en la Detección de la Permeabilidad Nasal Funcional: Presentación de un Método Clínico. *Rev Chil Ortod.* 2008;25;98-106.
- Palomino HM, Maiza P, Martínez M, Fernández MA, Lizana ML, Villanueva P. Anomalías Dentomaxilares y Deglución en Niños Chilenos de 5 a 8.11 Años. XXII Reunion Anual de International Association of Dental Research Sección Chile, 2009.
- Morris S E y Klein M. Pre-Feeding Skills. Arizona: Therapy Skill Builders; 2000.
- Villanueva P. Deglución atípica implicancia ortodóncicas. *Rev.Chil Ortod.* 2005;22:92-9.
- Genaro KF, Berretin-Felix G, Redher MIBC, Marchesan IQ. Avaliação Miofuncional Orofacial – Protocolo MBGR. *Rev CEFAC.* 2009;11(2):237-55.
- De Brito SF, Marchesan IQ, De Bosco CM, Alves AC, Rehder MI. Lingual frenulum: classification and conduct according to speech language pathologist, odontologist and otorhinolaryngologist perspective. *Rev CEFAC.* 2008;10(3):343-51.
- Villanueva P y Gómez B. Ficha de Evaluación en Motricidad Orofacial. Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Medicina. Universidad de Chile. 2001.
- Kramer S. Swallowing in Children. In Jones B & Donner M. Normal and abnormal swallowing: imaging in diagnosis and therapy. New York: Springer-Verlag; 1991.
- Aviv J. The normal swallow. In: Carrau R & Murry T. Comprehensive management of swallowing disorders. San Diego: Singular Publishing Group.;1999.
- Cunningham ET Jr, Donner MW, Jones B, Point SW. Anatomical and Physiological Overview. In: Jones B & Donner M (Eds.). Normal and abnormal swallowing: imaging in diagnosis and therapy. New York: Springer-Verlag; 1991.
- Arvedson J & Rogers B. Swallowing and feeding in the pediatric patient. In Perlman A & Schulze-Delrieu K. Deglutition and its disorders. San Diego: Singular Publishing Group;1997.
- Peng Ch, Jost-Brinkmann PG, Yoshida N, Miethke R, Lin Ch. Differential diagnosis between infantile and mature swallowing with ultrasonography. *Eur J Orthod.*2003;25:451-6.
- Ravera MJ, Miralles R, Santander H, Villanueva P, Zúñiga C. Comparative study between children with and without cleft lip and palate. Part 2: Electromyographic analysis. *Cleft Palate J.* 2000;37:286-91.
- Ministerio de Salud República de Chile. Normas en la Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares. Santiago; División de Salud de las Personas; 2010.
- Pizzol K, Montanha S, Fazan E, Boeck E & Rastelli A.. Prevalência dos hábitos de sucção não nutritiva e sua relação com a idade, gênero e tipo de aleitamento em pré-escolares da cidade de Araraquara. *Rev CEFAC.* 2012;14(3):506-15.
- Silverio K, Ferreira A, Johanss M, Wolf A, Furkim AM, Marques J. Relação de escolaridade, faixa etária e profissão de mães com a oferta de chupeta e mamadeira a seus filhos. *Rev. CEFAC.* 2012;14(4): 610-5.

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201425412>

Recibido en: 30/10/2012

Aceptado en: 11/07/2013

Dirección para correspondencia:

Pía Villanueva

Independencia 1027

Independencia Santiago – Chile

CP: 8380453

E-mail: piavilla@u.uchile.cl