

Artículo Original

## Creación y validación de un protocolo para evaluar las estructuras y funciones orofaciales (PEEFO): pilotaje en adultos jóvenes

Macarena Cerda-Donoso <sup>a,\*</sup>, Juan Hidalgo-Ortiz <sup>b</sup>, Mauricio Almonacid Morales <sup>c</sup> y Francisca Rodríguez-Vera <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile.

<sup>b</sup> Facultad de Educación y Humanidades, Universidad del Bío-Bío, Chile.

<sup>c</sup> Sin afiliación, Chile.

### RESUMEN

La evaluación de las estructuras y funciones orofaciales es fundamental en la práctica fonoaudiológica, la que requiere de instrumentos validados para su análisis integral. En este marco, se desarrolló el Protocolo de Evaluación de las Estructuras y Funciones Orofaciales (PEEFO), orientado a la valoración exhaustiva del complejo cráneo-cérvico-mandibular. El objetivo de este estudio fue crear y validar el PEEFO, incorporando la valoración de su utilidad clínica y un pilotaje inicial. Para ello se empleó un diseño mixto, no experimental, transversal y descriptivo. La validación de contenido se llevó a cabo mediante el juicio de expertos, con la participación de seis fonoaudiólogos, quienes analizaron su coherencia, suficiencia, pertinencia y claridad de los ítems utilizando el coeficiente V de Aiken. Además, 12 fonoaudiólogos evaluaron su utilidad clínica mediante un cuestionario tipo Likert. Finalmente, el protocolo fue piloteado en 15 estudiantes de fonoaudiología para determinar su aplicabilidad. Los resultados mostraron altos índices de validez de contenido ( $V \geq 0,90$ ) y una valoración clínica superior al 80%. Estos hallazgos respaldan al PEEFO como un protocolo con capacidad de aportar significativamente a la evaluación fonoaudiológica en el área de la motricidad orofacial.

### Palabras clave:

Estudio de Validación;  
Creación; Protocolo;  
Evaluación; Estructuras y  
Funciones Orofaciales;  
Adulto Joven

## Creation and Validation of a Protocol for Evaluating Orofacial Structures and Functions (PEEFO): A Pilot Study in Young Adults

### ABSTRACT

The evaluation of orofacial structures and functions is fundamental to speech-language therapy, requiring validated instruments for comprehensive analysis. In this context, the Protocol for Evaluating Orofacial Structures and Functions (PEEFO) was developed to thoroughly assess the cranio-cervico-mandibular complex. This study aimed to create and validate the PEEFO, including an appraisal of its clinical utility and an initial pilot test. A mixed-methods, non-experimental, cross-sectional, and descriptive design was employed. Content validation was conducted through expert judgment, with 6 speech-language therapists assessing the coherence, sufficiency, relevance, and clarity of the items using Aiken's V coefficient. Additionally, 12 speech-language therapists assessed its clinical utility via a Likert-type questionnaire. Finally, the protocol was piloted with 15 speech-language therapy students to test its applicability. The results indicated high content validity indices ( $V \geq 0.90$ ) and a clinical utility rating above 80%. These findings support PEEFO as a valuable tool for clinical assessments in the oral motor therapy field.

### Keywords:

Validation Study;  
Creation; Protocol;  
Evaluation; Orofacial  
Structures and Functions;  
Young Adult

\*Autor/a correspondiente: Macarena Cerda Donoso  
Email: [macarenacerda@udec.cl](mailto:macarenacerda@udec.cl)

Recibido: 27-03-2025  
Aceptado: 26-12-2025  
Publicado: 27-02-2026

## INTRODUCCIÓN

La evaluación de las estructuras y funciones orofaciales constituye un eje fundamental de la motricidad orofacial, cuyo análisis sistemático permite reconocer alteraciones que pueden comprometer funciones orales esenciales como la respiración, la masticación, la deglución y la articulación del habla (Ozturk et al., 2022; Sampallo Pedroza & Ramírez Gómez, 2017; Susanibar et al., 2014; Szuflak et al., 2025). Estas funciones se sustentan en el equilibrio del sistema estomatognático (SE) o complejo cráneo-cervico-mandibular (CCCM), entendido como un sistema funcional que opera en armonía gracias a la acción coordinada de su neuromusculatura y demás componentes (Messina, 2017).

El mantenimiento de dicho equilibrio resulta esencial para garantizar funciones vitales vinculadas a la nutrición y a la comunicación humana (Chiavaro, 2011), y constituye un requisito para el desarrollo y desempeño funcional a lo largo del ciclo vital (Fuenzalida Cabezas et al., 2017; Marchesan, 2015; Sampallo Pedroza & Ramírez Gómez, 2017; Santos Prieto et al., 2024; Villanueva & Palomino, 2019).

En este marco, la evaluación clínica adquiere un rol decisivo, ya que no solo posibilita la comprensión de las condiciones anatómicas y funcionales del SE, sino que también orienta el razonamiento clínico necesario para elaborar planes terapéuticos, determinar derivaciones pertinentes y dar seguimiento de su evolución (Kilinc & Mansiz, 2023). Diversos instrumentos han sido desarrollados para la evaluación de la motricidad orofacial, con el objetivo de proporcionar un análisis detallado de las estructuras y funciones involucradas. Entre ellos, destacan el Avaliação Miofuncional Orofacial: Protocolo MBGR (Genaro et al., 2009), el Protocolo de Evaluación en Motricidad Orofacial (PEMO) (Susanibar et al., 2014) y el Protocolo de Evaluación Estomatognática Miofuncional (PEEM) (Pavlov & Marchant, 2015). Estos protocolos han sido utilizados ampliamente en la práctica clínica y en la investigación, contribuyendo al diagnóstico y abordaje terapéutico. Sin embargo, persiste la necesidad de contar con un instrumento actualizado y contextualizado, que resulte viable en los tiempos y condiciones de la práctica clínica, incorpore la opinión profesional como indicador de su grado de utilidad, permita constatar el estado funcional del usuario, integre un perfil de desempeño clínico para orientar la intervención e, idealmente, facilite la pesquisa temprana de los desórdenes miofuncionales (DMO) (Bakke et al., 2007; Kilinc & Mansiz, 2023; Luccas et al., 2025; Silva et al., 2023). Los DMO se entienden como alteraciones y disfunciones de la musculatura orofacial que interfieren con el crecimiento, el

desarrollo y las funciones del aparato estomatognático (Ataide et al., 2023; Begnoni et al., 2020; Silva et al., 2023).

El presente estudio tiene como propósito crear y validar el Protocolo de Evaluación de las Estructuras y Funciones Orofaciales (PEEFO), incorporando un pilotaje inicial en adultos-jóvenes chilenos. Al respecto, se plantea la siguiente hipótesis: El PEEFO evidencia validez de contenido, pertinencia y aplicabilidad clínica, respondiendo a la necesidad de contar con un recurso actualizado y contextualizado a la realidad chilena, capaz de facilitar la evaluación en condiciones reales de la práctica profesional y contribuir al fortalecimiento del abordaje clínico en motricidad orofacial.

## DISEÑO DEL INSTRUMENTO

### Contexto de elaboración

Entre los años 2018 y 2024, en el contexto de una tesis doctoral, se diseñó el Protocolo de Evaluación de las Estructuras y Funciones Orofaciales (PEEFO), con el objetivo de desarrollar una herramienta integral y específica para la evaluación de las estructuras y funciones orofaciales en el contexto clínico nacional. La creación de este protocolo surgió ante la necesidad de contar con un instrumento validado, pertinente y ajustado a las condiciones y tiempos reales de la práctica clínica chilena.

Para fundamentar el diseño del PEEFO, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva de información en las bases de datos Scielo, Web of Science y PubMed. Esta búsqueda se realizó entre los años 2018 y 2024, utilizando términos de búsqueda en inglés, portugués y español, como: "orofacial motor skills", "guideline to assess orofacial motor skills", "orofacial functions", "habilidades motoras orofaciais", "orientação para avaliar habilidades motoras orofaciais", "funções orofaciais", "motricidad orofacial", "funciones orofaciales" y "pauta para evaluar funciones orofaciales".

Tras el análisis de los artículos encontrados, se descartaron aquellas pautas orientadas a condiciones neurológicas o patologías específicas, ya que el objetivo del PEEFO era evaluar a personas con desarrollo normotípico en las esferas psicomotoras y cognitivas. En cambio, se seleccionaron los artículos que presentaban instrumentos de evaluación diseñados para la población general y que contemplaban tanto aspectos estructurales, como funcionales del sistema estomatognático (SE).

Con esta base teórica y metodológica, se elaboró un protocolo preliminar que buscaba integrar de manera equilibrada la evaluación de las estructuras y funciones orofaciales. El diseño del PEEFO (Anexo 1) se centró en garantizar una aplicación eficiente en el contexto clínico real, permitiendo obtener resultados detallados en un tiempo razonable y facilitando la posterior interpretación para la implementación de intervenciones específicas y basadas en la evidencia.

### Descripción del instrumento “Protocolo de Evaluación de las Estructuras y Funciones Orofaciales (PEEFO)”

El instrumento, el cual tiene una duración de aplicación aproximada de 45 minutos, comienza con la identificación del usuario, registrando información relevante como nombre, fecha de nacimiento, edad, fecha de evaluación y motivo de consulta. Posteriormente, se procede a la evaluación de seis ítems o dimensiones, los cuales se detallan a continuación.

#### Valoración del estado funcional

Esta sección tiene por objetivo evaluar el estado clínico general del usuario antes de aplicar el protocolo, considerando cuatro dimensiones: vigilia, sensibilidad, función motora y comunicación. El estado de vigilia se determina observando el nivel de alerta y la capacidad del usuario para responder a consignas simples; la sensibilidad se explora mediante estímulos táctiles ligeros en las estructuras orofaciales y la reacción ante ellos; la función motora se analiza a través de movimientos voluntarios básicos como la apertura y cierre de boca o la movilidad lingual y labial; y la comunicación se valora a partir de las respuestas verbales o gestuales ante preguntas o instrucciones breves. Para el registro de los hallazgos se emplean criterios supeditados al conocimiento clínico del examinador: (+) indica una condición normal, (+/-) señala la necesidad de indagar o profundizar en el aspecto observado, y (-) corresponde a una condición anormal o ausente. Este análisis preliminar resulta fundamental para establecer la viabilidad de la evaluación y garantizar que el protocolo se aplique en condiciones seguras y apropiadas.

#### Pares craneales

La evaluación de los pares craneales tiene como propósito valorar las funciones motoras y/o sensitivas vinculadas con las estructuras orofaciales, con el fin de identificar posibles alteraciones que repercutan en el desempeño funcional del CCCM.

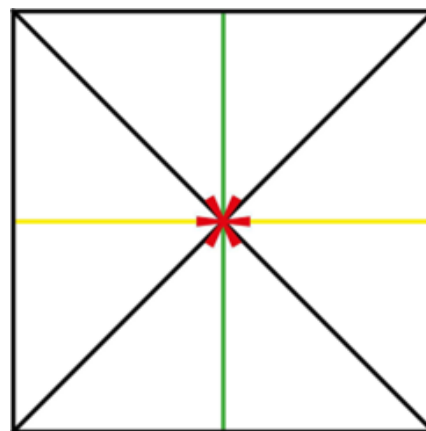
Esta valoración se lleva a cabo solicitando al usuario la ejecución de acciones motoras específicas, como movimientos de lengua,

labios, mandíbula o gestos faciales y, cuando corresponde, aplicando estímulos táctiles ligeros en las áreas inervadas para confirmar la percepción sensitiva.

El registro de la respuesta se clasifica como adecuado/logrado cuando la ejecución es simétrica, completa y sin compensaciones, o cuando el estímulo sensitivo es identificado de forma correcta. En cambio, se considera inadecuado/no logrado si se observa asimetría, limitación de la movilidad, disminución de fuerza, presencia de compensaciones, ausencia de respuesta o percepción sensitiva parcial o alterada.

#### Evaluación postural estática (plano frontal y lateral)

Para registrar y analizar la postura, se solicita a los participantes que se sitúen de pie y descalzos, idealmente, sobre un tapete de 70 x 70 cm (Figura 1), diseñado específicamente para este estudio.



**Figura 1.** Tapete 70 x 70 diseñado por Cerda-Donoso, año 2023.

Nota. Figura de elaboración propia.

Deben adoptar una posición bípeda, con la mirada dirigida al horizonte, los pies alineados con la línea media horizontal del tapete (marcada en amarillo) y separados en un ángulo de 30°. Los brazos deben permanecer relajados a ambos lados del cuerpo, asegurando una postura natural y sin tensión (Figura 2).



Figura 2. Evaluación postural estática en vista lateral con uso de tapete.

En el contexto clínico, la aplicación del PEEFO para la evaluación postural estática puede realizarse con o sin el uso de fotografía clínica (FC), según los recursos disponibles y los objetivos específicos de la evaluación. Cabe destacar que la fotogrametría ha demostrado ser una técnica confiable cuando es aplicada por el mismo evaluador (Carneiro et al., 2014). En aquellos casos en que

se opte por el uso de imágenes, se recomienda seguir los puntos de referencia anatómicos descritos por Rivera & Rangel (2019). En el presente estudio, se empleó FC para el análisis postural, mediante registros en vista anterior y lateral derecha (Anexo 2). Para garantizar la estandarización del procedimiento, se adecuó un box de evaluación siguiendo las recomendaciones de Rivera & Rangel (2019), con el objetivo de proporcionar condiciones óptimas de visibilidad y estabilidad en la toma de registros clínicos. El espacio utilizado contó con dimensiones de 2,10 x 2,35 metros, iluminación adecuada y un difusor de luz, lo que garantizó condiciones óptimas de observación durante la evaluación.

Asimismo, se implementaron medidas para optimizar la calidad de los registros posturales. Los participantes debían presentarse con ropa cómoda y sin accesorios que pudieran interferir en la toma (ej., aretes o piercings). Además, se les proporcionó una cinta o balaca negra para recoger el cabello y se les solicitó permanecer descalzos durante la evaluación.

Según Aguilera et al. (2015), para el análisis postural estático, se deben considerar los siguientes puntos de referencia antropométricos consignados en la Tabla 1.

Tabla 1. Elementos a considerar en la evaluación postural estática.

| Vista    | Aspecto clínico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Resultados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anterior | Alineamiento de cabeza, simetría en la altura de los hombros derecho e izquierdo, simetría de las crestas y las espinas ilíacas anterosuperiores y recta perpendicular de las manos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cabeza: alineada, inclinada derecha, inclinada izquierda, rotación derecha o rotación izquierda.<br>Hombros: simétricos, elevado derecho o izquierdo.<br>Tronco: alineado, rotación derecha o izquierda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Lateral  | Cabeza: analizar la disposición de la cabeza teniendo como referencia la línea vertical que pasa por el lóbulo de la oreja y el borde anterior de los maléolos peroneos.<br><br>Hombros: se valora el alineamiento de los hombros, dependiendo de los trazos del alineamiento lateral de la cabeza, teniendo como referencia la línea vertical que pasa por el lóbulo de la oreja.<br><br>Columna cervical: la curvatura cervical es convexa anteriormente.<br><br>Columna torácica: la curvatura torácica es cóncava anteriormente. | a) Posición neutra: cuando la línea vertical pasa por el conducto auditivo externo, la articulación del hombro y maléolo del pie y, a nivel cervical, la curvatura es normal. b) Antepulsión: cuando la cabeza se encuentra hacia adelante de la línea de referencia. c) Retropulsión: cuando la posición de la cabeza se ubica detrás de la línea media de referencia.<br><br>a) Posición neutra: cuando la línea pasa por el conducto auditivo externo, articulación del hombro y, a través, del trocante mayor del fémur. b) Antepulsión: cuando los hombros se encuentran hacia adelante de la línea de referencia. c) Retropulsión: cuando la posición de la cabeza se ubica detrás de la línea de referencia.<br><br>a) Posición neutra: cuando la curvatura cervical es convexa anteriormente. b) Hiperlordosis: aumento de curvatura cervical. c) Rectificación: pérdida de la curvatura cervical.<br><br>a) Posición neutra: cuando la curvatura torácica es cóncava anteriormente. b) Hipercifosis: aumento de la curvatura torácica. c) Rectificación: pérdida de la curvatura torácica. |

Columna lumbar: la curvatura lumbar es convexa anteriormente.

Columna pélvica: la curvatura sacrococcígea es cóncava anteriormente.

a) Posición neutra: cuando la curvatura lumbar es convexa anteriormente. b) Hiperlordosis: aumento de curvatura lumbar. c) Rectificación: pérdida de la curvatura lumbar.

a) Posición neutra: cuando la curvatura sacrococcígea es cóncava anteriormente. b) Anteversión: inclinación anterior excesiva de la pelvis en el plano sagital. c) Retroversión: cuando la pelvis se inclina hacia atrás provocando un borramiento de la lordosis lumbar y favoreciendo la cifosis dorsal.

Nota. Tabla de elaboración propia.

## Estructuras orofaciales externas e internas

Este ítem permite identificar alteraciones estructurales que puedan influir en la dinámica orofacial. La evaluación de las estructuras orofaciales externas incluyó el análisis de la región facial (biotipo facial, plano sagital y simetría), región nasal (plano frontal, tamaño nasal, ángulo nasolabial, simetría y forma de las narinas), región labial (postura en reposo y forma) y región mandibular (postura mandibular en reposo). Por otro lado, la evaluación de las estructuras orofaciales internas abarcó la lengua (posición en reposo, tamaño, frenillo lingual, visibilidad del frenillo y forma del ápice), el paladar duro (forma y rugas palatinas), las amígdalas (grado de hipertrofia) y la escala de Mallampati (grado de visibilidad de la vía aérea). Además, se consideró la evaluación de los dientes (número, higiene bucal y presencia de anomalías dentarias) y la oclusión (overjet, overbite y relación molar derecha e izquierda). Esta evaluación integral permite un análisis detallado de las estructuras orofaciales, facilitando la detección de posibles disfunciones que puedan afectar la función y el desarrollo orofacial.

## Funciones orofaciales de masticación, deglución y respiración

En cada función orofacial, se registró el desempeño o la medición de cada participante. En el caso de la masticación, se evaluaron tanto el patrón masticatorio como el tiempo empleado en la trituración del alimento. Para la función orofacial de deglución, se analizaron cuatro etapas: anticipatoria, preparatoria oral, oral y faríngea, utilizando tres consistencias alimentarias, a saber, líquida, pudding y sólida.

Es pertinente señalar que la clasificación de los alimentos se realizó conforme a los estándares de la International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI, 2024), enmarcados en los procesos fisiológicos involucrados en el procesamiento oral, transporte oral e inicio del flujo alimentario. A cada participante se le proporcionaron tres tipos de alimentos representativos de la escala IDDSI: líquido claro (Nivel 0, agua, 30 ml en vaso transparente), pudding (Nivel 4, yogur griego natural,

administrado en dos porciones con cuchara de té) y sólido (Nivel 7, galleta de vino marca Costa<sup>TM</sup>). En el ítem de estrategias de compensación se consignó como tal cualquier ajuste motor, postural o sensorial que el usuario realizara para completar el acto deglutorio ante posibles alteraciones funcionales. Entre ellas se incluyeron el aumento del tiempo de preparación, la reducción del volumen del bolo, la propulsión lingual, la hiperactividad del músculo orbicular de los labios o mentoniano, los ajustes cefálicos, y el esfuerzo o la deglución múltiple, orientados a mantener la seguridad y eficacia del proceso deglutorio.

Respecto de la función respiratoria, se evaluó el modo y tipo respiratorio, tanto en reposo como en fonación. Además, se midió la permeabilidad nasal mediante el espejo de Glatzel, el cual permitió la medición cuantitativa de la condensación del vapor exhalado durante la respiración con boca cerrada (Matos, 2014).

En condiciones normales, sin obstrucciones ni malformaciones estructurales (como desviación del tabique, pólipos o hipertrofia adenoidea), se debe observar un empañamiento simétrico en la superficie del instrumento, reflejando una adecuada permeabilidad nasal.

Es importante señalar que el PEEFO no incluye la evaluación del habla entre sus ítems, ya que esta función requiere protocolos específicos de carácter fonético-fonológico, como el Test de Repetición Fonético-Fonológica (TREFF) (Vásquez Gajardo et al., 2021). Por esta razón, la articulación del habla debe abordarse de manera complementaria, pues no constituye parte de las dimensiones validadas en el presente protocolo.

## Perfil de desempeño

Este ítem permite determinar si el desempeño del participante en las distintas dimensiones evaluadas es adecuado o inadecuado, integrando la valoración del estado funcional general, la evaluación de pares craneales, la postura corporal estática, las estructuras orofaciales externas e internas y las funciones de respiración, masticación y deglución.

A partir de los resultados obtenidos, se orienta el juicio diagnóstico, permitiendo identificar posibles desórdenes miofuncionales orofaciales y facilitando la toma de decisiones clínicas para su abordaje terapéutico. Esta evaluación integral proporciona información clave para diseñar estrategias de intervención personalizadas y basadas en la evidencia, optimizando la planificación y monitoreo del tratamiento fonoaudiológico.

## METODOLOGÍA

### Diseño del estudio

El estudio presenta un diseño de investigación con un enfoque metodológico mixto, no experimental, transversal y descriptivo. Este tipo de diseño es consistente con lo planteado por Rosenstock & Hochbaum (2010), quienes señalan que los métodos mixtos facilitan la comprensión global de fenómenos complejos en salud, en relación con las experiencias observadas. En el componente cuantitativo, se analizó la validez de contenido del PEEFO mediante el coeficiente V de Aiken (1980), complementado con el cálculo de frecuencias y porcentajes. De forma paralela, el análisis cualitativo posibilitó una comprensión más profunda y contextualizada de las observaciones y sugerencias de los jueces expertos en relación con la pertinencia y aplicabilidad clínica del protocolo (Frain, 2025). El carácter no experimental, se justifica porque el estudio corresponde a la validación de un instrumento, sin manipulación de variables independientes. El diseño es transversal, dado que la aplicación piloto se realizó en un único momento. Finalmente, el alcance descriptivo se explica porque el estudio se centró en caracterizar la validez y la utilidad clínica del instrumento, sin establecer relaciones causales ni realizar inferencias predictivas (Grand-Guillaume-Perrenoud et al., 2023). Recientes guías metodológicas en investigación en salud (Battista et al., 2025) destacan que la triangulación de fuentes aumenta la precisión y credibilidad de los resultados. Por lo tanto, las etapas del proceso consideran la complementación de ambas fases para enriquecer el protocolo.

### Proceso de validación de PEEFO por juicio de expertos

#### Participantes

La validación y evaluación de la utilidad del PEEFO se realizó con la participación de jueces expertos y estudiantes de fonoaudiología, en un proceso desarrollado bajo estrictos principios éticos y metodológicos.

Para la validación de contenido se conformó un panel de expertos integrado por seis fonoaudiólogos chilenos, seleccionados según criterios de experiencia y formación avalados por la literatura metodológica en validez de contenido (Gupta et al., 2025; Polit & Beck, 2006; Zamanzadeh et al., 2015). Los requisitos contemplaron un mínimo de 10 años de trayectoria profesional en el área, formación de postgrado en disciplinas afines y ejercicio clínico activo. Esta selección tuvo por objetivo asegurar un respaldo teórico-práctico sólido en la evaluación, garantizando la pertinencia y calidad de los juicios emitidos sobre el instrumento. La convocatoria se realizó mediante carta física, confirmandose la disponibilidad y aceptación de los participantes, quienes se desempeñan en el área de deglución con pacientes neonatales, pediátricos y adultos.

De manera complementaria, la evaluación del grado de utilidad del protocolo involucró a 12 fonoaudiólogos clínicos (11 nacionales y 1 internacional), con el propósito de conocer sus apreciaciones sobre la aplicabilidad y aceptación en un contexto real. Los evaluadores cumplieron con los mismos criterios de selección que el panel de expertos, garantizando la idoneidad y representatividad del proceso. Asimismo, la decisión de trabajar con un panel de 12 clínicos se encuentra dentro de lo recomendado metodológicamente, ya que entre 8 y 12 evaluadores permiten obtener juicios estables y representativos (Fretheim et al., 2006; Petkovic et al., 2022). La invitación se realizó mediante correo electrónico, solicitando su consentimiento informado y confirmación de disponibilidad. Sus áreas de especialidad abarcan todo el ciclo vital, con énfasis en la deglución y motricidad orofacial.

Para el pilotaje del protocolo se efectuaron reuniones con la Dirección del Departamento de Fonoaudiología de la Universidad de Concepción, a fin de informar sobre los objetivos y alcances de la investigación. El estudio se desarrolló conforme a los principios de la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013) y contó con la aprobación del Comité de Ética, Bioética y Bioseguridad de la Universidad de Concepción (09 de junio de 2022).

La convocatoria fue voluntaria, mediante planilla física disponible en la secretaría, en la cual se explicaron los procedimientos. Posteriormente, los participantes firmaron el consentimiento informado, con plena libertad de retirarse sin restricciones en cualquier momento.

Para la aplicación del pilotaje, el examinador utilizó elementos de protección personal (guantes de vinilo, traje clínico, bajalenguas estériles y mascarillas Kn95) y materiales clínicos de evaluación

(pie de metro, espejo de Glatzel y linterna), garantizando condiciones seguras y estandarizadas durante la aplicación del protocolo. Este se llevó a cabo con 15 estudiantes de la carrera de fonoaudiología de la Universidad de Concepción, con una mediana de 19 años (RIC = 1 año). La aplicación estuvo a cargo de un fonoaudiólogo con más de 15 años de experiencia y formación de postgrado en el área, lo que aseguró consistencia en la ejecución del protocolo (Díaz-Muñoz, 2020). Al finalizar, cada participante recibió una devolución individualizada de los resultados (Anexo 3), promoviendo la transparencia y el compromiso ético en la investigación.

### Materiales y procedimiento

En primer lugar, la validación de contenido del instrumento se llevó a cabo mediante la técnica de juicio de expertos, utilizando como soporte la “Pauta de validación por jueces expertos” (Anexo 4), un documento estructurado que presentaba el protocolo de evaluación de manera organizada, facilitando su análisis detallado. La pauta incluyó criterios de coherencia, suficiencia, claridad y relevancia, evaluados a través de una escala tipo Likert de 5 puntos (Tabla 2). Además, se incorporó un apartado para observaciones cualitativas, con el objetivo de recopilar sugerencias y comentarios sobre la formulación de los ítems o dimensiones.

**Tabla 2.** Escala de Likert para validación de contenido.

| Escala                            | Característica                                                                       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 5: Muy de Acuerdo                 | El ítem cumple cabalmente con el criterio.                                           |
| 4: De Acuerdo                     | El ítem cumple con el criterio, con cambios menores.                                 |
| 3: Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo | El ítem requiere una revisión general antes de determinar su adecuación al criterio. |
| 2: En Desacuerdo                  | El ítem necesita cambios mayores para cumplir con el criterio.                       |
| 1: Muy en Desacuerdo              | El ítem no cumple de ninguna manera con el criterio.                                 |

Para el análisis de los resultados, se aplicó el coeficiente V de Aiken (1980), lo que permitió determinar el grado de evidencia del instrumento en términos de validez de contenido. Paralelamente, se realizó un análisis descriptivo de las respuestas cualitativas usando frecuencias y porcentajes, identificando oportunidades de mejora y asegurando la pertinencia del protocolo en la evaluación de las estructuras y funciones orofaciales. Para efectos de interpretación se considera el criterio de Penfield & Giacobbi (2004), el que indica que  $V \geq 0.80$  es

adecuado para asegurar un nivel de robustez aceptable en ciencias de la salud, en tanto que Ecurra Mayaute (1988) recomienda  $V \geq 0.90$  para elevar el nivel de rigurosidad. Por lo tanto, valores iguales o superiores a 0,90 se interpretaron como alta validez.

En segundo lugar, para la etapa de evaluación de la utilidad del protocolo en la práctica fonoaudiológica, a los profesionales invitados se les aplicó un cuestionario tipo Likert de 1 a 5 puntos, compuesto por seis preguntas (Tabla 3). Se analizaron frecuencias y porcentajes de las respuestas, permitiendo evaluar el grado de aceptación del protocolo en el ámbito clínico (Lövestad et al., 2024). Además, se incluyó el consentimiento informado, preguntas de caracterización (lugar de desempeño, años de experiencia) y un espacio para comentarios y sugerencias.

**Tabla 3.** Preguntas de Evaluación de Utilidad del Protocolo.

| Pregunta | Descripción                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | El protocolo cuenta con seis ítems de evaluación de las estructuras y funciones orofaciales a partir de los 3 años de edad, ¿considera Ud. que estos ítems son pertinentes y suficientes para tal fin? (Pertinencia y Suficiencia). |
| 2        | Después de conocer el protocolo, ¿considera que el instrumento permite la evaluación de las estructuras y funciones orofaciales a partir de los 3 años de edad? (Capacidad Evaluativa).                                             |
| 3        | ¿Considera Ud. que el protocolo es una herramienta útil para tu quehacer fonoaudiológico? (Utilidad Fonoaudiológica).                                                                                                               |
| 4        | ¿Cree que la aplicación del protocolo podría contribuir y/o precisar el diagnóstico de disfunciones orofaciales? (Capacidad Diagnóstica).                                                                                           |
| 5        | ¿Considera que el protocolo es una herramienta útil para guiar las decisiones clínicas y diseñar intervenciones terapéuticas ajustadas a las necesidades de los usuarios evaluados? (Toma de Decisiones).                           |
| 6        | ¿Cree que el protocolo es una herramienta valiosa para el seguimiento y monitoreo del progreso en el tratamiento de disfunciones orofaciales? (Seguimiento y Monitoreo).                                                            |

El pilotaje del instrumento PEEFO se realizó en condiciones controladas, con el propósito de asegurar la aplicabilidad. Luego de terminar la evaluación, cada participante recibió un informe detallado de los hallazgos clínicos (Anexo 4), lo que no solo reforzó la transparencia del estudio, sino que también permitió brindarles retroalimentación sobre su estado orofacial. En caso de identificarse hallazgos clínicamente relevantes, se realizaron las

derivaciones pertinentes para su respectiva evaluación y manejo profesional.

Finalmente, para examinar los datos obtenidos, se realizó un análisis descriptivo univariado, a través del cual se calcularon frecuencias absolutas y relativas (%) de cada variable evaluada (Anexo 5). Este enfoque permitió caracterizar la distribución de las respuestas sin establecer comparaciones entre ellas, proporcionando una primera aproximación a la aplicabilidad del instrumento.

RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados organizados en tres etapas: la validación de contenido del protocolo, el análisis de su utilidad clínica y los hallazgos derivados del pilotaje.

Validez de Contenido

Los seis jueces expertos evaluaron cada dimensión de la propuesta y se calcularon las medias y desviaciones estándar de sus puntuaciones (Tabla 4). En la escala de Likert (máximo = 5), los resultados evidenciaron un alto nivel de valoración en cada uno de los criterios. Los jueces consideraron una alta relevancia (M=4.97, DE=0.07); asimismo, la coherencia y la suficiencia alcanzaron puntuaciones igualmente elevadas (M = 4.89, DE = 0.20 en ambos casos). La claridad también presentó una valoración favorable (M = 4.83, DE = 0.40). Esto sugiere una valoración significativa y consistente para todos los criterios.

Tabla 4. Resultados de valoración por jueces.

| Juez, Media (DE) | Relevancia  | Coherencia | Claridad   | Suficiencia |
|------------------|-------------|------------|------------|-------------|
| 1                | 5.0 (0.0)   | 5.0 (0.0)  | 4.8 (0.4)  | 4.8 (0.4)   |
| 2                | 5.0 (0.0)   | 5.0 (0.0)  | 4.7 (0.8)  | 4.8 (0.4)   |
| 3                | 5.0 (0.0)   | 5.0 (0.0)  | 4.8 (0.4)  | 4.8 (0.4)   |
| 4                | 5.0 (0.0)   | 5.0 (0.0)  | 5.0 (0.0)  | 5.0 (0.0)   |
| 5                | 5.0 (0.0)   | 4.7 (0.5)  | 4.8 (0.4)  | 5.0 (0.0)   |
| 6                | 4.8 (0.4)   | 4.7 (0.5)  | 4.8 (0.4)  | 4.8 (0.4)   |
| Prom. General    | 4.97 (0.07) | 4.89 (0.2) | 4.83 (0.4) | 4.89 (0.2)  |

En la Figura 3 se puede observar la distribución de las puntuaciones medias, teniendo una baja variabilidad e indicando el alto nivel de valoración de parte de los jueces.

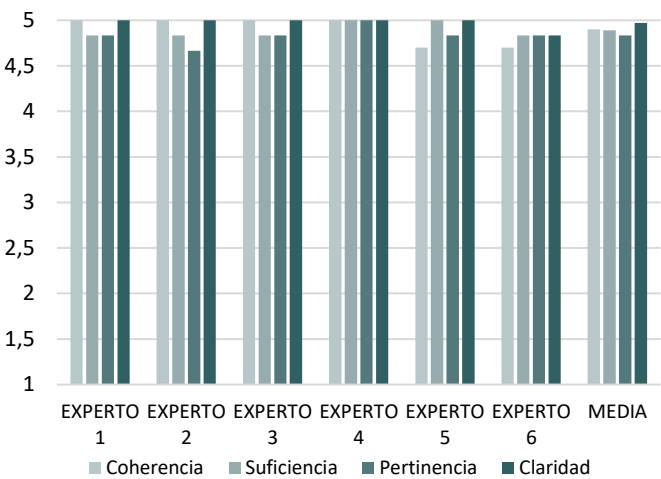


Figura 3. Resultados de validación de jueces.

La validez de cada ítem se estimó mediante el coeficiente V de Aiken para cada criterio (Tabla 5). En todos los casos se obtuvieron valores iguales o superiores a .95, con intervalos de confianza cuyos límites inferiores superaron .70, lo que confirma que todas las dimensiones del protocolo alcanzan un nivel sólido de validez de contenido (Lövestad et al., 2024). La mayoría de los ítems alcanzó puntuaciones cercanas al valor máximo, lo que evidencia juicios consistentes y prácticamente unánimes sobre su pertinencia. En conjunto, estos hallazgos refuerzan la validez de contenido del instrumento.

Utilidad del instrumento

En la tabla 6 se presentan las distribuciones de frecuencias y porcentajes de las respuestas obtenidas en la evaluación de utilidad. En el aspecto de pertinencia y suficiencia, el 50% de los casos escogió la opción “Muy de acuerdo” y el 33,3% la opción “De acuerdo”, mientras que para capacidad evaluativa el porcentaje de “Muy de acuerdo” fue del 83,3%. En utilidad fonoaudiológica el 58,3% indicó estar “Muy de acuerdo” y el 33,3% estuvo “De acuerdo”. Finalmente, se destaca la misma distribución porcentual para capacidad diagnóstica, toma de decisiones y seguimiento y monitoreo con un 16,7% de profesionales que indicaron “De acuerdo” y el 75% “Muy de Acuerdo”. Por tanto, los resultados evidenciaron una alta aceptación del protocolo, destacando su pertinencia, utilidad clínica y capacidad para orientar la toma de decisiones terapéuticas.

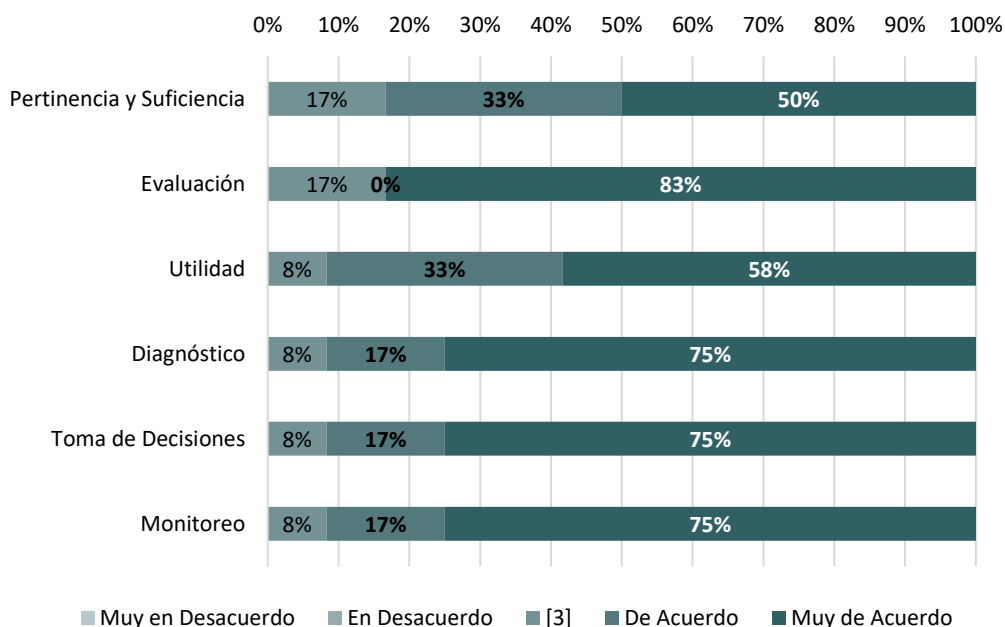
**Tabla 5.** Juicio de expertos según coeficiente V de Aiken.

| Dimensión                                        | Relevancia |           | Coherencia |           | Claridad |           | Suficiencia |           |
|--------------------------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|-------------|-----------|
|                                                  | V          | 95%IC     | V          | 95%IC     | V        | 95%IC     | V           | 95%IC     |
| Estado Funcional                                 | 1.0        | .86 - 1.0 | .92        | .74 - .98 | .83      | .64 - .93 | 1.0         | .86 - 1.0 |
| Pares Craneales                                  | 1.0        | .86 - 1.0 | 1.0        | .86 - 1.0 | 1.0      | .86 - 1.0 | 1.0         | .86 - 1.0 |
| Evaluación Postural Estática                     | 1.0        | .86 - 1.0 | 1.0        | .86 - 1.0 | 1.0      | .86 - 1.0 | .96         | .80 - .99 |
| Evaluación de Estructuras Orofaciales            | 1.0        | .86 - 1.0 | .96        | .86 - 1.0 | .92      | .74 - .98 | .96         | .80 - .99 |
| Funciones Orofaciales                            | .96        | .80 - .99 | .96        | .80 - .99 | 1.0      | .86 - 1.0 | .96         | .80 - .99 |
| Perfil de Desempeño de las Funciones Orofaciales | 1.0        | .86 - 1.0 | 1.0        | .86 - 1.0 | 1.0      | .86 - 1.0 | .96         | .80 - .99 |

**Tabla 6.** Resultados de utilidad del protocolo.

| Aspecto por considerar, n (%) | (1)      | (2)       | (3)      | (4)       | (5)        |
|-------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|------------|
| Pertinencia y Suficiencia     | 0 (0.0%) | 2 (16.7%) | 0 (0.0%) | 4 (33.3%) | 6 (50.0%)  |
| Capacidad Evaluativa          | 0 (0.0%) | 2 (16.7%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%)  | 10 (83.3%) |
| Utilidad Fonoaudiológica      | 1 (8.3%) | 0 (0.0%)  | 0 (0.0%) | 4 (33.3%) | 7 (58.3%)  |
| Capacidad Diagnóstica         | 0 (0.0%) | 1 (8.3%)  | 0 (0.0%) | 2 (16.7%) | 9 (75.0%)  |
| Toma de Decisiones            | 0 (0.0%) | 1 (8.3%)  | 0 (0.0%) | 2 (16.7%) | 9 (75.0%)  |
| Seguimiento y Monitoreo       | 1 (8.3%) | 0 (0.0%)  | 0 (0.0%) | 2 (16.7%) | 9 (75.0%)  |

Nota: (1) Muy en Desacuerdo; (2) En Desacuerdo; (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo; (4) De Acuerdo; (5) Muy de acuerdo

**Figura 4.** Distribución porcentual del grado de acuerdo según pregunta.

## Pilotaje del instrumento

En la figura 4, se presentan las distribuciones de frecuencia correspondientes a cada pregunta, evidenciando la sólida aceptación del instrumento dentro de la disciplina.

Los resultados reflejan una alta aplicabilidad del protocolo, evidenciada mediante la adecuada identificación y registro de los distintos ítems evaluados (Anexo 5). En el análisis del estado funcional, todos los participantes presentaron un desempeño dentro de los parámetros normales (100%), lo que concuerda con la expectativa de una población sin patologías evidentes. Asimismo, en la evaluación de la apertura mandibular en la etapa preparatoria oral para las tres consistencias, se registró un desempeño positivo en más del 90% de los casos, lo que sugiere coherencia en la observación y medición de este parámetro. Por tanto, el pilotaje del PEEFO demostró su eficacia en la identificación de parámetros estructurales y funcionales en una población sin alteraciones evidentes. La alta consistencia en los registros de cada aspecto evaluado por el protocolo sugiere que el instrumento es aplicable y confiable en el contexto analizado.

## DISCUSIÓN

El presente estudio permitió crear y validar el Protocolo de Evaluación de las Estructuras y Funciones Orofaciales (PEEFO), incorporando, además, la valoración de su utilidad clínica. Este instrumento se plantea como un recurso orientado a la evaluación de las estructuras y funciones orofaciales del CCCM en niños, jóvenes y adultos. Su aplicación busca contribuir al diagnóstico y al abordaje clínico, entregando información que puede resultar útil para la planificación terapéutica y el seguimiento de la evolución de los usuarios.

El PEEFO contempla una evaluación integral que incluye el análisis del estado funcional, la valoración de los pares craneales, la postura corporal estática y la exploración de las estructuras orofaciales externas e internas, aspectos descritos en la literatura como susceptibles de alteración en personas con DMO (Alhazmi, 2022; Moya et al., 2019; Stefani et al., 2025; Thijs et al., 2021). Asimismo, incorpora la evaluación de funciones como la respiración, la masticación y la deglución, cuya afectación ha sido ampliamente documentada (D'Onofrio, 2019; Ozturk et al., 2022; Sampallo Pedroza & Ramírez Gómez, 2017; Susanibar et al., 2014; Szufiak et al., 2025). En conjunto, estos componentes, respaldados a través de la evidencia científica, refuerzan la pertinencia del protocolo para la detección y monitoreo de

alteraciones orofaciales en individuos con DMO (Bakke et al., 2007; Kilinc & Mansiz, 2023; Silva et al., 2023).

Respecto a la validez de contenido, los resultados obtenidos mediante el coeficiente V de Aiken evidenciaron valores elevados ( $\geq 0.9$ ) en todas las dimensiones, lo que respalda la consistencia del instrumento. Cabe destacar que, en comparación con otros protocolos, como el MBGR (Genaro et al., 2009), cuya validación se basó principalmente en sugerencias narrativas de jueces, o el protocolo de Felício et al. (2010), que incorporó pruebas de validez concurrente y fiabilidad (test-retest, interevaluador, sensibilidad y especificidad), el presente estudio optó por un enfoque estadístico de concordancia entre jueces. Esta diversidad metodológica refleja que la selección de procedimientos de validación responde tanto a los objetivos del estudio como al nivel de evidencia que se busca garantizar en cada caso.

Sobre el análisis de utilidad clínica, sustentado en la valoración del protocolo por 12 fonoaudiólogos (11 nacionales y 1 internacional), este mostró un alto nivel de aceptación, con más del 80% de respuestas favorables. Los evaluadores destacaron su diseño estructurado y estandarizado, resaltando la eficacia y aplicabilidad del PEEFO para la detección, diagnóstico y monitoreo de disfunciones orofaciales. Estos hallazgos refuerzan su viabilidad en escenarios clínicos reales, al permitir optimizar la evaluación sin comprometer la rigurosidad del análisis (Arias Capote et al., 2019). No obstante, debe reconocerse que esta apreciación se basó en percepciones profesionales, por lo que futuras investigaciones deberán complementar estos juicios con métricas objetivas de desempeño en distintos contextos clínicos (Pereira et al., 2021; Stange et al., 2014).

Por otro lado, uno de los aportes distintivos del PEEFO es la inclusión del Perfil de Desempeño de las Funciones Orofaciales, concebido como un sistema de verificación dicotómica que permite identificar las funciones más comprometidas y, con ello, aportar a la caracterización diagnóstica de posibles disfunciones. A diferencia de los protocolos que utilizan escalas de puntuación, este perfil sintetiza los hallazgos de manera clara y directa, lo que favorece la orientación de las decisiones clínicas (Kilinc & Mansiz, 2023).

En cuanto a los procesos de adaptación transcultural del protocolo, Beaton et al. (2000) y Cruchinho et al. (2024) destacan que estos son fundamentales para garantizar la pertinencia de los instrumentos de evaluación en distintos contextos socioculturales. En este marco, el PEEFO fue desarrollado y validado en una población chilena hispanohablante, considerando las particularidades culturales, lingüísticas y clínicas del contexto

nacional. El pilotaje realizado con 15 estudiantes de primer año de fonoaudiología, sin antecedentes clínicos, confirmó tanto la claridad semántica de los ítems como la factibilidad de su aplicación (Silva et al., 2023). Estos hallazgos coinciden con investigaciones previas que emplearon fases preliminares para evaluar la viabilidad de sus protocolos (Genaro et al., 2009). No obstante, como señalan Cavalcante-Leão et al. (2017), es necesario avanzar en la estandarización de criterios y en la validación de instrumentos en distintos contextos, rango etario y poblaciones clínicas, con el fin de fortalecer su aplicabilidad y promover la consolidación de prácticas basadas en la evidencia en beneficio de los usuarios.

Finalmente, el PEEFO constituye un avance en el campo de la motricidad orofacial, al ofrecer un instrumento validado y sustentado en evidencia científica, y cuyo diseño favorece la evaluación clínica. Los resultados preliminares respaldan su validez de contenido y utilidad percibida, otorgándole especial relevancia para la fonoaudiología, dado su estrecho vínculo con el crecimiento y desarrollo del SE (Moya, 2015). En este contexto, el fonoaudiólogo se reconoce como el profesional idóneo para apoyar la pesquisa de los DMO (Marchesan, 2015; Pavlov & Marchant, 2015; Villanueva & Palomino, 2019).

Si bien estos hallazgos avalan la aplicabilidad del PEEFO, resulta necesario realizar estudios complementarios en poblaciones con alteraciones orofaciales, en virtud de validar su sensibilidad y especificidad diagnóstica (Chang et al., 2022; Felício et al., 2012; Warnier et al., 2024). Asimismo, se recomienda que investigaciones futuras examinen la fiabilidad inter e intraevaluador del instrumento, siguiendo la línea de estudios previos que han abordado esta dimensión en protocolos similares (Alavi et al., 2022; Bueno et al., 2020; Felício et al., 2010; Warnier et al., 2024).

### Proyecciones y limitaciones

Los resultados obtenidos respaldan la validez de contenido y la utilidad clínica inicial del PEEFO; sin embargo, se reconocen limitaciones que orientan a futuras investigaciones. La validación de contenido se realizó con un panel de seis jueces expertos, número respaldado en la literatura metodológica, pero limitado en representatividad. Por ello, se proyecta ampliar la cantidad y diversidad de jueces en próximas fases.

El pilotaje se aplicó únicamente a estudiantes universitarios sin antecedentes clínicos de alteraciones orofaciales, lo que restringe la generalización de los hallazgos a otros grupos etarios y poblaciones clínicas. Futuras aplicaciones en estos grupos

permitirán estimar sensibilidad, especificidad y capacidad diagnóstica del protocolo en distintos contextos.

La aplicación por un único evaluador impidió calcular la confiabilidad interevaluador, por lo que se sugiere incorporar a más examinadores para estimar la fiabilidad. Además, la utilidad clínica fue evaluada solo desde percepciones profesionales, lo que requiere complementarse con indicadores objetivos de desempeño.

Asimismo, se proyecta la incorporación de una anamnesis más completa y una observación más detallada de la deglución en relación con la postura lingual, con el fin de obtener un perfil clínico más completo que permita interpretar los hallazgos de manera más precisa y contextualizada.

Finalmente, el PEEFO no contempla, actualmente, la evaluación del habla, que será incorporada en versiones futuras mediante módulos complementarios, con el propósito de ofrecer una caracterización integral de las funciones orofaciales.

## CONCLUSIÓN

El PEEFO se presenta como una herramienta útil para la evaluación integral en el CCCM. Su validación mediante juicio de expertos, el alto grado de aceptación por parte de profesionales fonoaudiólogos y los resultados obtenidos en el pilotaje inicial en adultos jóvenes normotípicos respaldan su aplicabilidad. Estos antecedentes constituyen una base preliminar para el desarrollo de futuras investigaciones orientadas a profundizar en la eficacia y versatilidad del protocolo en poblaciones con distintos perfiles clínicos. Es necesario, además, dar continuidad a las etapas de validación de este protocolo, garantizando su cobertura en la práctica clínica y en la investigación. Finalmente, considerando las limitaciones presentadas, el PEEFO se proyecta como un instrumento útil para la detección temprana, el diagnóstico y el monitoreo de las estructuras y funciones orofaciales, con la posibilidad de ser implementado en diferentes contextos clínicos, contribuyendo así a la práctica profesional fonoaudiológica.

### Agradecimientos

Agradecemos a los colegas fonoaudiólogos que dedicaron su tiempo y experiencia al análisis, validación y aplicación del protocolo, contribuyendo desde su experticia a la mejora de su contenido y uso. Su compromiso y aporte fueron fundamentales para enriquecer cada una de las dimensiones del instrumento, fortaleciendo su rigurosidad y aplicabilidad clínica.

## Conflicto de interés

Los autores manifiestan no tener ningún conflicto de intereses en el desarrollo del estudio.

## Financiamiento

Este estudio fue financiado con recursos propios de la investigadora principal.

## REFERENCIAS

- Aguilera, J., Heredia, J. R., Peña, G. G., & Segarra, V. (2015). *La Evaluación Postural Estática (EPE): Propuesta de valoración. - Grupo Sobre Entrenamiento*. <https://g-se.com/es/la-evaluacion-postural-estatica-epe-propuesta-de-valoracion>
- Aiken, L. R. (1980). Content Validity and Reliability of Single Items or Questionnaires. *Educational and Psychological Measurement*, 40(4), 955–959. <https://doi.org/10.1177/001316448004000419>
- Alavi, M., Biros, E., & Cleary, M. (2022). A primer of inter-rater reliability in clinical measurement studies: Pros and pitfalls. *Journal of Clinical Nursing*, 31(23–24), e39–e42. <https://doi.org/10.1111/jocn.16514>
- Alhazmi, W. A. (2022). Mouth Breathing and Speech Disorders: A Multidisciplinary Evaluation Based on The Etiology. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*, 14(Suppl 1), S911. [https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs\\_235\\_22](https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_235_22)
- Arias Capote, J. C., Hidalgo Mesa, C. J., & Hidalgo Cepero, H. E. (2019). Utilidad de las guías, protocolos y algoritmos en la práctica clínica. *Revista cubana de medicina*, 58(1), 5.
- Ataide, M. C. G., Bernardi, F. A., Marques, P. M. de A., & Felício, C. M. de. (2023). Web version of the protocol of the orofacial myofunctional evaluation with scores: Usability and learning. *CoDAS*, 35, e20220026. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20232022026>
- Bakke, M., Bergendal, B., McAllister, A., Sjögreen, L., & Asten, P. (2007). Development and evaluation of a comprehensive screening for orofacial dysfunction. *Swedish Dental Journal*, 31(2), 75–84.
- Battista, A., Torre, D., & Konopasky, A. (2025). Essential concepts for effective mixed methods research in the health professions: AMEE Guide No. 173. *Medical Teacher*, 47(5), 766–778. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2024.2401464>
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *Spine*, 25(24), 3186.
- Begnoni, G., Dellavia, C., Pellegrini, G., Scarponi, L., Schindler, A., & Pizzorni, N. (2020). The efficacy of myofunctional therapy in patients with atypical swallowing. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 277(9), 2501–2511. <https://doi.org/10.1007/s00405-020-05994-w>
- Bueno, M. da R. S., Rosa, R. R., Genaro, K. F., & Berretin-Felix, G. (2020). Validação do protocolo de avaliação miofuncional orofacial MBGR para adultos com disfunção temporomandibular com deslocamento de disco com redução. *CoDAS*, 32, e20190132. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202019132>
- Carneiro, P. R., Cardoso, B. dos S., Cunha, C. M. da, & Teles, L. C. da S. (2014). Reliability intra-and inter-examiner of the head postural assessment by computerized photogrammetry. *Fisioterapia e Pesquisa*, 21, 34–39. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/402210114>
- Cavalcante-Leão, B. L., Todero, S. R. B., Ferreira, F. M., Gavião, M. B. D., & Fraiz, F. C. (2017). Profile of orofacial dysfunction in Brazilian children using the Nordic Orofacial Test-Screening. *Acta Odontologica Scandinavica*, 75(4), 262–267. <https://doi.org/10.1080/00016357.2017.1290823>
- Chang, M.-C., Liu, H.-Y., Huang, S.-T., & Chen, H.-L. (2022). Study of Orofacial Function in Preschool Children Born Prematurely. *Children*, 9(3), 360. <https://doi.org/10.3390/children9030360>
- Chiavaro, N. (2011). *Funciones y disfunciones estomatognáticas: Concepto, metodología y técnica neuromuscular-funcional en el diagnóstico interdisciplinario : técnica NMF-Método Chiavaro*. Librería Akadia.
- Cruchinho, P., López-Franco, M. D., Capelas, M. L., Almeida, S., Bennett, P. M., Silva, M. M. da, Teixeira, G., Nunes, E., Lucas, P., & Gaspar, F. (2024). Translation, Cross-Cultural Adaptation, and Validation of Measurement Instruments: A Practical Guideline for Novice Researchers. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 17, 2701–2728. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S419714>
- Díaz-Muñoz, G. (2020). Methodology of the pilot studies. *Revista chilena de radiología*, 26(3), 100–104. <https://doi.org/10.4067/S0717-93082020000300100>
- D’Onofrio, L. (2019). Oral dysfunction as a cause of malocclusion. *Orthodontics & Craniofacial Research*, 22(S1), 43–48. <https://doi.org/10.1111/ocr.12277>
- Escurre Mayaute, L. M. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología*, 6(1–2), 103–111. <https://doi.org/10.18800/psico.198801-02.008>
- Felício, C. M. de, Folha, G. A., Ferreira, C. L. P., & Medeiros, A. P. M. (2010). Expanded protocol of orofacial myofunctional evaluation with scores: Validity and reliability. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 74(11), 1230–1239. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2010.07.021>
- Felício, C. M. de, Medeiros, A. P. M., & De Oliveira Melchior, M. (2012). Validity of the ‘protocol of oro-facial myofunctional evaluation with scores’ for young and adult subjects. *Journal of Oral Rehabilitation*, 39(10), 744–753. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2842.2012.02336.x>
- Frain, J. (2025). *ABC of Evidence-Based Healthcare*. John Wiley & Sons.
- Fretheim, A., Schünemann, H. J., & Oxman, A. D. (2006). Improving the use of research evidence in guideline development: 3. Group composition and consultation process. *Health Research Policy and Systems*, 4(1), 15. <https://doi.org/10.1186/1478-4505-4-15>
- Fuenzalida Cabezas, R. W., Hernández Mosqueira, C., & Serey, J. P. (2017). Alteraciones Estructurales y Funcionales del Sistema Estomatognático: Manejo fonoaudiológico [estudio bibliográfico]. *Areté*, 17(1), 29–35. <https://doi.org/10.33881/1657-2513.art.17105>
- Genaro, K. F., Berretin-Felix, G., Rehder, M. I. B. C., & Marchesan, I. Q. (2009). Avaliação miofuncional orofacial: Protocolo MBGR. *Revista CEFAC*, 11, 237–255. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462009000200009>
- Grand-Guillaume-Perrenoud, J. A., Geese, F., Uhlmann, K., Blasimann, A., Wagner, F. L., Neubauer, F. B., Huwendiek, S., Hahn, S., & Schmitt, K.-U. (2023).

- Mixed methods instrument validation: Evaluation procedures for practitioners developed from the validation of the Swiss Instrument for Evaluating Interprofessional Collaboration. *BMC Health Services Research*, 23(1), 83. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09040-3>
- Gupta, S., Grover, S., Menon, V., Indu, P. V., Vidhukumar, K., & Chacko, D. (2025). Item generation and establishing face and content validity of a rating scale: A primer. *Indian Journal of Psychiatry*, 67(8), 816. [https://doi.org/10.4103/indianjpsychiatry\\_750\\_25](https://doi.org/10.4103/indianjpsychiatry_750_25)
- International Dysphagia Diet Standardisation Initiative [IDDSI]. (2024). *The IDDSI Framework*. <https://www.iddsi.org/standards/framework>
- Kilinc, D. D., & Mansiz, D. (2023). Myofunctional orofacial examination tests: A literature review. *BMC Oral Health*, 23(1), 350. <https://doi.org/10.1186/s12903-023-03056-1>
- Lövestad, S., Sjöström, K., Björk, J., & Örmön, K. (2024). The questions on violence (FOV) tool for interpersonal violence inquiry in Swedish healthcare settings – evaluation of content validity, face validity and test-retest reliability. *BMC Health Services Research*, 24(1), 1240. <https://doi.org/10.1186/s12913-024-11708-3>
- Luccas, G. R. de, Halawa, R. G. A., Martins, C. H. F., & Berretin-Felix, G. (2025). Sinais e sintomas miofuncionais orofaciais em adultos com distúrbio respiratório do sono: Existe correlação? *CoDAS*, 37, e20240033. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/e20240033pt>
- Marchesan, I. (2015). Práctica basada en evidencias: Futuro de la motricidad orofacial. *Revista Científica Signos Fónicos*, 1(2), 18. <https://doi.org/10.24054/01204211.v2.n2.2015.1697>
- Matos, Y. (2014). *Estrategia de intervención terapéutica en niños de 6 a 9 años de la escuela primaria —Ricardo Companioni Romeroll, municipio Morón*. [Tesis para optar al título de Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral, Universidad de Ciencias Médicas Ciego de Ávila]. <https://repositorio.cav.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=859&ReturnText=Search+Results&ReturnTo=index.php%3Fp%3DAdvancedSearch%26Q%3DY%26G74%3D278%26RP%3D10%26SD%3D1%26SR%3D90>
- Messina, G. (2017). The tongue, mandible, hyoid system. *European Journal of Translational Myology*, 27(1), 74–76. <https://doi.org/10.4081/ejtm.2017.6363>
- Moya, M. P. (2015). Lactancia materna y su contribución al adecuado desarrollo del sistema estomatognático y sus funciones. *Revista Científica Signos Fónicos*, 1(2), 45–53. <https://doi.org/10.24054/01204211.v2.n2.2015.1698>
- Moya, M. P., Olate, S., & Baeza, J. P. (2019). Craneocervical Analysis in Subjects With Oral and Nasal Breathing. *International Journal of Morphology*, 37(2), 724–729. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022019000200724>
- Ozturk, S., Ozsin Ozler, C., Serel Arslan, S., Demir, N., Olmez, M. S., & Uzamis Tekcicek, M. (2022). Orofacial functions and oral health: An analysis on children aged 5–8 years old. *Journal of Texture Studies*, 53(1), 31–40. <https://doi.org/10.1111/jtxs.12628>
- Pavlov, B., & Marchant, M. (2015). *Protocolo de Evaluación Estomatognática Miofuncional (PEEM)*. <https://opefe3.webnode.es/peem/>
- Penfield, R. D., & Giacobbi, Jr., Peter R. (2004). Applying a Score Confidence Interval to Aiken's Item Content-Relevance Index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 213–225. [https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804\\_3](https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804_3)
- Pereira, M. M., Bianchini, E. M. G., Silva, M. F. F., & Palladino, R. R. R. (2021). Speech-language-hearing instruments to assess peripheral facial palsy: An integrative literature review. *Revista CEFAC*, 23, e13819. <https://doi.org/10.1590/1982-0216/202123113819>
- Petkovic, J., Riddle, A., Lytvyn, L., Khabsa, J., Akl, E. A., Welch, V., Magwood, O., Atwere, P., Graham, I. D., Grant, S., John, D., Katikireddi, S. V., Langlois, E., Mustafa, R. A., Todhunter-Brown, A., Schünemann, H., Smith, M., Stein, A. T., Concannon, T., & Tugwell, P. (2022). PROTOCOL: Guidance for stakeholder engagement in guideline development: A scoping review. *Campbell Systematic Reviews*, 18(2), e1242. <https://doi.org/10.1002/cl2.1242>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489–497. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
- Rivera, E., & Rangel, H. (2019). La fotografía clínica y su importancia en los procesos de rehabilitación en motricidad orofacial. En F. Susanibar, M. P. Moya, & C. Valdés (Eds.), *Evaluación e intervención logopédica en motricidad orofacial y áreas afines* (Vol. 5, pp. 133–158). GiuntiEOS.
- Rosenstock, I. M., & Hochbaum, G. M. (2010). Some Principles of Research Design in Public Health. *American Journal of Public Health*, 100(10), 1861–1863. <https://doi.org/10.2105/ajph.100.10.1861>
- Sampallo Pedroza, R. M., & Ramírez Gómez, K. E. (2017). *Lactancia humana y fonoaudiología: Guía para profesionales*. Editorial Universidad Nacional de Colombia.
- Santos Prieto, D., Véliz Concepción, O. L., Hurtado Santos, L., Santos Prieto, D., Véliz Concepción, O. L., & Hurtado Santos, L. (2024). Fundamentos sobre la deglución eficiente para la salud del sistema estomatognático. *Medicentro Electrónica*, 28. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1029-30432024000100034&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30432024000100034&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
- Silva, N. R. da, Berretin-Felix, G., Santos, C. F., & Bourgeois, M. S. (2023). Translation and cross-cultural adaptation of the “Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial MBGR” from Brazilian Portuguese into English. *PLOS ONE*, 18(12), e0295387. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0295387>
- Stange, K. C., Etz, R. S., Gullett, H., Sweeney, S. A., Miller, W. L., Jaén, C. R., Crabtree, B. F., Nutting, P. A., & Glasgow, R. E. (2014). Metrics for Assessing Improvements in Primary Health Care. *Annual Review of Public Health*, 35(Volume 35, 2014), 423–442. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182438>
- Stefani, C. M., de Almeida de Lima, A., Stefani, F. M., Kung, J. Y., Flores-Mir, C., & Compton, S. M. (2025). Effectiveness of orofacial myofunctional therapy in improving orofacial function and oral habits: A scoping review. *Canadian Journal of Dental Hygiene: CJDH = Journal Canadien de l'hygiène Dentaire: JCHD*, 59(1), 59–72.
- Susanibar, F., Dioses, A., & Parra, B. (Eds.). (2014). *Tratado de evaluación de motricidad orofacial y áreas afines*. EOS (Instituto de Orientación Psicológica Asociados).
- Szufflak, K., Gerreth, K., Jankowski, M., Malak, R., Samborski, W., & Karlik, M. (2025). Nordic Orofacial Test-Screening Protocol as a Tool for Assessment of Orofacial Dysfunction in Pediatric and Adult Patients. *Diagnostics*, 15(13), 1656. <https://doi.org/10.3390/diagnostics15131656>
- Thijs, Z., Bruneel, L., De Pauw, G., & Van Lierde, K. M. (2021). Oral Myofunctional and Articulation Disorders in Children with Malocclusions: A

Systematic Review. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 74(1), 1–16. <https://doi.org/10.1159/000516414>

Vásquez Gajardo, S. C., León Valdés, H., Soto-Barba, J., & Sáez-Carrillo, K. (2021). Estudio de la validez y fiabilidad del Test de Repetición Fonético-Fonológica (TREFF) como instrumento para evaluar el desempeño fonético-fonológico en niños chilenos. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 20, 1–13. <https://doi.org/10.5354/0719-4692.2021.59250>

Villanueva, P., & Palomino, H. (2019). *Motricidad orofacial: Fundamentos anatomofisiológicos y evolutivos para la evaluación clínica*. Editorial Universitaria.

Warnier, M., Piron, L., Morsomme, D., & Maillart, C. (2024). Towards a better diagnosis of mouth breathing: Validity and reliability of a protocol for assessing

the awake breathing pattern in preschool children. *CoDAS*, 36, e20220330. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20242022330en>

World Medical Association. (2013). *WMA - The World Medical Association-WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Participants*. <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki/>

Zamanzadeh, V., Ghahramanian, A., Rassouli, M., Abbaszadeh, A., Alavi-Majd, H., & Nikanfar, A.-R. (2015). Design and Implementation Content Validity Study: Development of an instrument for measuring Patient-Centered Communication. *Journal of Caring Sciences*, 4(2), 165–178. <https://doi.org/10.15171/jcs.2015.017>

**Anexo 1.** Protocolo.**Protocolo de Evaluación de las Estructuras y Funciones Orofaciales – PEEFO**

Elaborado por Macarena Cerda D.

|                             |     |                               |
|-----------------------------|-----|-------------------------------|
| <b>Nombre:</b>              |     |                               |
| <b>Fecha de nacimiento:</b> | / / | <b>Edad:</b>                  |
| <b>Fecha de evaluación:</b> | / / | <b>Motivo de la consulta:</b> |

**Parte I**

Valoración del estado funcional (“+” normal; “+/-” es pertinente indagar respecto de este ítem y “-” anormal o ausente).

| Estado Funcional (basada en Gold, Mihalov, Cohen, 2014; adaptada por Cerda, 2018) | Indicadores                                                          | Valoración |     |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------|-----|---|
| Estado de vigilia                                                                 | Sueño/vigilia normal, responsividad adecuada.                        | +          | +/- | - |
| Sensibilidad                                                                      | Audición y visión intactas. Receptivo(a) al tacto.                   | +          | +/- | - |
| Función motora                                                                    | Movimientos corporales coordinados y control muscular normal.        | +          | +/- | - |
| Comunicación                                                                      | Expresiones apropiadas sin llanto y expresividad facial interactiva. | +          | +/- | - |

## Parte II

### Evaluación de pares craneales:

| Pares craneales                          |                          |          |                          |            |
|------------------------------------------|--------------------------|----------|--------------------------|------------|
| <b>Trigémino (V)</b>                     |                          |          |                          |            |
| Sensibilidad 3 ramas                     | <input type="checkbox"/> | Adecuado | <input type="checkbox"/> | Inadecuado |
| Apertura mandibular                      | <input type="checkbox"/> | Logrado  | <input type="checkbox"/> | No Logrado |
| Cierre mandibular                        | <input type="checkbox"/> | Logrado  | <input type="checkbox"/> | No Logrado |
| Protrusión                               | <input type="checkbox"/> | Logrado  | <input type="checkbox"/> | No Logrado |
| Lateralización                           | <input type="checkbox"/> | Logrado  | <input type="checkbox"/> | No Logrado |
| <b>Facial (VII)</b>                      |                          |          |                          |            |
| Sensibilidad 2/3 anteriores de la lengua | <input type="checkbox"/> | Adecuado | <input type="checkbox"/> | Inadecuado |
| Elevar cejas                             | <input type="checkbox"/> | Adecuado | <input type="checkbox"/> | Inadecuado |
| Fruncir cejas                            | <input type="checkbox"/> | Adecuado | <input type="checkbox"/> | Inadecuado |
| Cerrar los ojos                          | <input type="checkbox"/> | Adecuado | <input type="checkbox"/> | Inadecuado |
| Dilatar o contraer narinas               | <input type="checkbox"/> | Adecuado | <input type="checkbox"/> | Inadecuado |
| Protruir labios                          | <input type="checkbox"/> | Adecuado | <input type="checkbox"/> | Inadecuado |
| Distender labios                         | <input type="checkbox"/> | Adecuado | <input type="checkbox"/> | Inadecuado |
| <b>Glossofaríngeo (IX) y vago (X)</b>    |                          |          |                          |            |
| Sensibilidad 1/3 posterior de la lengua  | <input type="checkbox"/> | Adecuada | <input type="checkbox"/> | Inadecuada |
| Ascenso del paladar blando               | <input type="checkbox"/> | Adecuado | <input type="checkbox"/> | Inadecuado |
| Movilidad de la úvula                    | <input type="checkbox"/> | Adecuada | <input type="checkbox"/> | Inadecuada |
| Reflejo de tos                           | <input type="checkbox"/> | Presente | <input type="checkbox"/> | Ausente    |
|                                          | <input type="checkbox"/> | Otro:    |                          |            |
| Reflejo de la deglución                  | <input type="checkbox"/> | Presente | <input type="checkbox"/> | Ausente    |
|                                          | <input type="checkbox"/> | Otro:    |                          |            |
| <b>Hipogloso (XI)</b>                    |                          |          |                          |            |
| Chasquido lingual                        | <input type="checkbox"/> | Logrado  | <input type="checkbox"/> | No Logrado |
| Elevación lingual extraoral              | <input type="checkbox"/> | Logrado  | <input type="checkbox"/> | No Logrado |
| Descenso lingual extraoral               | <input type="checkbox"/> | Logrado  | <input type="checkbox"/> | No Logrado |
| Lateralización lingual D°                | <input type="checkbox"/> | Logrado  | <input type="checkbox"/> | No Logrado |
| Lateralización lingual I°                | <input type="checkbox"/> | Logrado  | <input type="checkbox"/> | No Logrado |
| <b>Accesorio (XII)</b>                   |                          |          |                          |            |
| Flexión de cabeza                        | <input type="checkbox"/> | Logrado  | <input type="checkbox"/> | No Logrado |
| Extensión de cabeza                      | <input type="checkbox"/> | Logrado  | <input type="checkbox"/> | No Logrado |
| Rotación de cabeza a D°                  | <input type="checkbox"/> | Logrado  | <input type="checkbox"/> | No Logrado |
| Rotación de cabeza a I°                  | <input type="checkbox"/> | Logrado  | <input type="checkbox"/> | No Logrado |
| Elevación y descenso de hombros          | <input type="checkbox"/> | Logrado  | <input type="checkbox"/> | No Logrado |

### Parte III

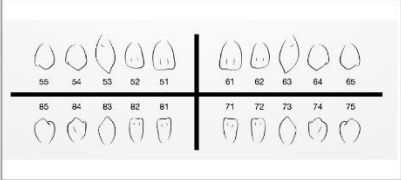
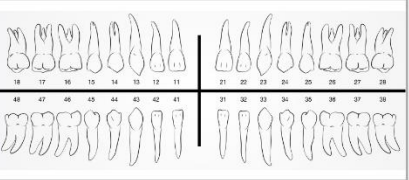
Evaluación postural estática:

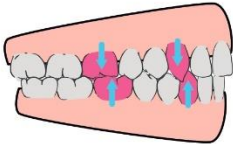
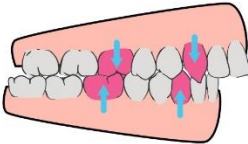
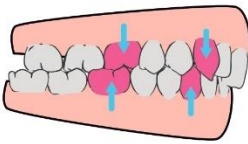
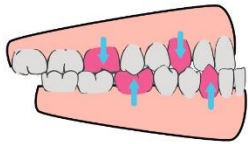
| Evaluación postural estática |            |                          |                   |                          |                   |                          |             |                          |             |
|------------------------------|------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| Vista anterior               |            |                          |                   |                          |                   |                          |             |                          |             |
| Cabeza                       |            |                          |                   |                          |                   |                          |             |                          |             |
| <input type="checkbox"/>     | Alineada   | <input type="checkbox"/> | Inclinada D°      | <input type="checkbox"/> | Inclinada I°      | <input type="checkbox"/> | Rotación D° | <input type="checkbox"/> | Rotación I° |
| Hombros                      |            |                          |                   |                          |                   |                          |             |                          |             |
| <input type="checkbox"/>     | Alineado   | <input type="checkbox"/> | Elevado D°        | <input type="checkbox"/> | Elevado I°        |                          |             |                          |             |
| Tronco                       |            |                          |                   |                          |                   |                          |             |                          |             |
| <input type="checkbox"/>     | Alineado   | <input type="checkbox"/> | Rotación D°       | <input type="checkbox"/> | Rotación I°       |                          |             |                          |             |
| Vista Lateral                |            |                          |                   |                          |                   |                          |             |                          |             |
| Cabeza                       |            |                          |                   |                          |                   |                          |             |                          |             |
| <input type="checkbox"/>     | Neutra     | <input type="checkbox"/> | Antepulsión       | <input type="checkbox"/> | Retropulsión      |                          |             |                          |             |
| Hombros                      |            |                          |                   |                          |                   |                          |             |                          |             |
| <input type="checkbox"/>     | Neutro     | <input type="checkbox"/> | Antepulsión       | <input type="checkbox"/> | Retropulsión      |                          |             |                          |             |
| Columna cervical             |            |                          |                   |                          |                   |                          |             |                          |             |
| <input type="checkbox"/>     | Neutra     | <input type="checkbox"/> | Hiperlordosis     | <input type="checkbox"/> | Rectificación     |                          |             |                          |             |
| Columna torácica             |            |                          |                   |                          |                   |                          |             |                          |             |
| <input type="checkbox"/>     | Neutra     | <input type="checkbox"/> | Hipercifosis      | <input type="checkbox"/> | Rectificación     |                          |             |                          |             |
| Columna lumbar               |            |                          |                   |                          |                   |                          |             |                          |             |
| <input type="checkbox"/>     | Neutra     | <input type="checkbox"/> | Hiperlordosis     | <input type="checkbox"/> | Rectificación     |                          |             |                          |             |
| Cintura pélvica              |            |                          |                   |                          |                   |                          |             |                          |             |
| <input type="checkbox"/>     | Neutra     | <input type="checkbox"/> | Anteversión       | <input type="checkbox"/> | Retroversión      |                          |             |                          |             |
| Vista Posterior              |            |                          |                   |                          |                   |                          |             |                          |             |
| Hombros                      |            |                          |                   |                          |                   |                          |             |                          |             |
| <input type="checkbox"/>     | Neutro     | <input type="checkbox"/> | Elevado D°        | <input type="checkbox"/> | Elevado I°        |                          |             |                          |             |
| Escápulas                    |            |                          |                   |                          |                   |                          |             |                          |             |
| <input type="checkbox"/>     | Simétricas | <input type="checkbox"/> | Escápula Alada D° | <input type="checkbox"/> | Escápula Alada I° |                          |             |                          |             |
| Columna                      |            |                          |                   |                          |                   |                          |             |                          |             |
| <input type="checkbox"/>     | Neutra     | <input type="checkbox"/> | Escoliosis a D°   | <input type="checkbox"/> | Escoliosis a I°   |                          |             |                          |             |

## Parte IV

### Evaluación de las estructuras orofaciales externas e internas.

| Exploración extraoral                                                |                          |                      |                          |                           |                          |                      |                          |               |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------|--|--|--|
| Región facial                                                        |                          |                      |                          |                           |                          |                      |                          |               |  |  |  |
| Biotipo facial                                                       | <input type="checkbox"/> | Dolicofacial         | <input type="checkbox"/> | Mesofacial                | <input type="checkbox"/> | Braquifacial         |                          |               |  |  |  |
| Plano sagital                                                        | <input type="checkbox"/> | Recto / Tipo I       | <input type="checkbox"/> | Convexo / Tipo II         | <input type="checkbox"/> | Cóncavo / Tipo III   |                          |               |  |  |  |
| Simetría                                                             | <input type="checkbox"/> | Simétricas           | <input type="checkbox"/> | Asimétrica                |                          |                      |                          |               |  |  |  |
| Región Nasal                                                         |                          |                      |                          |                           |                          |                      |                          |               |  |  |  |
| Plano frontal                                                        | <input type="checkbox"/> | Adecuado             | <input type="checkbox"/> | Desviado D°               | <input type="checkbox"/> | Desviado I°          |                          |               |  |  |  |
| Tamaño                                                               | <input type="checkbox"/> | Adecuado             | <input type="checkbox"/> | Microrrinia               | <input type="checkbox"/> | Macrorrinia          |                          |               |  |  |  |
| Ángulo nasolabial                                                    | <input type="checkbox"/> | Recto                | <input type="checkbox"/> | Obtuso (mayor a 90°)      | <input type="checkbox"/> | Agudo (menor de 90°) |                          |               |  |  |  |
| Narinas                                                              |                          |                      |                          |                           |                          |                      |                          |               |  |  |  |
| Simétricas                                                           | <input type="checkbox"/> | Si                   | <input type="checkbox"/> | No                        |                          |                      |                          |               |  |  |  |
| Forma                                                                | <input type="checkbox"/> | Adecuada D°/I°       | <input type="checkbox"/> | Amplia D°/I°              | <input type="checkbox"/> | Estrecha D°/I°       |                          |               |  |  |  |
| Región labial                                                        |                          |                      |                          |                           |                          |                      |                          |               |  |  |  |
| Postura labial en reposo                                             | <input type="checkbox"/> | Ocluidos             | <input type="checkbox"/> | Ocluidos con compensación |                          |                      |                          |               |  |  |  |
|                                                                      | <input type="checkbox"/> | Contacto labiodental | <input type="checkbox"/> | Entreabiertos             | <input type="checkbox"/> | Abiertos             |                          |               |  |  |  |
| Labio superior                                                       |                          |                      |                          |                           |                          |                      |                          |               |  |  |  |
| Grosor de bermellón superior                                         | <input type="checkbox"/> | Adecuado             | <input type="checkbox"/> | Engrosado                 | <input type="checkbox"/> | Delgado              |                          |               |  |  |  |
| Aspecto de bermellón superior                                        | <input type="checkbox"/> | Adecuado             | <input type="checkbox"/> | Resequedad                | <input type="checkbox"/> | Descamación          |                          |               |  |  |  |
|                                                                      | <input type="checkbox"/> | Otro:                |                          |                           |                          |                      |                          |               |  |  |  |
| Tamaño                                                               | <input type="checkbox"/> | Adecuado             | <input type="checkbox"/> | Corto                     | <input type="checkbox"/> | Largo                |                          |               |  |  |  |
| Frenillo                                                             | <input type="checkbox"/> | Adecuado             | <input type="checkbox"/> | Corto                     | <input type="checkbox"/> | Grueso               | <input type="checkbox"/> | Transfixiante |  |  |  |
| Labio inferior                                                       |                          |                      |                          |                           |                          |                      |                          |               |  |  |  |
| Grosor de bermellón inferior                                         | <input type="checkbox"/> | Adecuado             | <input type="checkbox"/> | Engrosado                 | <input type="checkbox"/> | Delgado              |                          |               |  |  |  |
| Aspecto de bermellón inferior                                        | <input type="checkbox"/> | Adecuado             | <input type="checkbox"/> | Resequedad                | <input type="checkbox"/> | Descamación          |                          |               |  |  |  |
|                                                                      | <input type="checkbox"/> | Otro:                |                          |                           |                          |                      |                          |               |  |  |  |
| Tamaño                                                               | <input type="checkbox"/> | Adecuado             | <input type="checkbox"/> | Corto                     | <input type="checkbox"/> | Largo                |                          |               |  |  |  |
| Frenillo                                                             | <input type="checkbox"/> | Adecuado             | <input type="checkbox"/> | Corto                     | <input type="checkbox"/> | Grueso               | <input type="checkbox"/> | Transfixiante |  |  |  |
| Comisuras en reposo                                                  | <input type="checkbox"/> | Simétricas           | <input type="checkbox"/> | Asimétricas               |                          |                      |                          |               |  |  |  |
| Región mandibular                                                    |                          |                      |                          |                           |                          |                      |                          |               |  |  |  |
| Postura mandibular habitual                                          | <input type="checkbox"/> | Adecuada             | <input type="checkbox"/> | Descendida                | <input type="checkbox"/> | Desviada             |                          |               |  |  |  |
| Articulación temporomandibular al reposo                             | <input type="checkbox"/> | Adecuada D°/I°       | <input type="checkbox"/> | Hiperfunción D°/I°        | <input type="checkbox"/> | Dolor D°/I°          |                          |               |  |  |  |
| Articulación temporomandibular en apertura, cierre y lateralización  | <input type="checkbox"/> | Adecuada D°/I°       | <input type="checkbox"/> | Dolor D°/I°               | <input type="checkbox"/> | Ruido D°/I°          |                          |               |  |  |  |
| Distancia interincisiva máxima (medir con calibrador vernier en mm): |                          |                      |                          |                           |                          |                      |                          |               |  |  |  |

| Exploración intraoral |                          |                                                                                     |                          |                            |                          |                              |                                                                                      |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Lengua                |                          |                                                                                     |                          |                            |                          |                              |                                                                                      |                       |                          |
| Posición en reposo    | <input type="checkbox"/> | Adecuada                                                                            | <input type="checkbox"/> | Interdental                | <input type="checkbox"/> | Sobre el labio inferior      | <input type="checkbox"/>                                                             | En el piso de la boca | <input type="checkbox"/> |
| Tamaño                | <input type="checkbox"/> | Adecuado                                                                            | <input type="checkbox"/> | Aumentado                  | <input type="checkbox"/> | Macroglosia                  | <input type="checkbox"/>                                                             | Microglosia           | <input type="checkbox"/> |
| Aspecto               | <input type="checkbox"/> | Adecuada                                                                            | <input type="checkbox"/> | Fisurada                   | <input type="checkbox"/> | Geográfica                   | <input type="checkbox"/>                                                             | Improntas dentales    | <input type="checkbox"/> |
|                       | <input type="checkbox"/> | Otro:                                                                               |                          |                            |                          |                              |                                                                                      |                       |                          |
| Frenillo              | <input type="checkbox"/> | Normal                                                                              | <input type="checkbox"/> | Corto                      | <input type="checkbox"/> | Corto y anteriorizado        |                                                                                      |                       |                          |
|                       | <input type="checkbox"/> | Anquiloglosia                                                                       |                          |                            |                          | <input type="checkbox"/>     | Anteriorizado                                                                        |                       |                          |
| Visibilidad           | <input type="checkbox"/> | Visible                                                                             |                          |                            |                          | <input type="checkbox"/>     | Submucoso                                                                            |                       |                          |
| Ápice lingual         | <input type="checkbox"/> | Adecuado                                                                            | <input type="checkbox"/> | Forma de corazón al elevar | <input type="checkbox"/> | Forma de corazón al protruir |                                                                                      |                       |                          |
| Paladar duro          |                          |                                                                                     |                          |                            |                          |                              |                                                                                      |                       |                          |
| Forma                 | <input type="checkbox"/> | Normal                                                                              | <input type="checkbox"/> | Alto                       | <input type="checkbox"/> | Fisurado                     | <input type="checkbox"/>                                                             | Operado               | <input type="checkbox"/> |
| Rugas palatinas       | <input type="checkbox"/> | Normales                                                                            | <input type="checkbox"/> | Hipertróficas              | <input type="checkbox"/> | Asimétricas                  |                                                                                      |                       |                          |
| Paladar blando        |                          |                                                                                     |                          |                            |                          |                              |                                                                                      |                       |                          |
| Forma                 | <input type="checkbox"/> | Normal                                                                              | <input type="checkbox"/> | Fisurado                   | <input type="checkbox"/> | Operado                      |                                                                                      |                       |                          |
| Úvula                 |                          |                                                                                     |                          |                            |                          |                              |                                                                                      |                       |                          |
| Forma                 | <input type="checkbox"/> | Normal                                                                              | <input type="checkbox"/> | Corta                      | <input type="checkbox"/> | Larga                        | <input type="checkbox"/>                                                             | Bífida                | <input type="checkbox"/> |
| Movilidad             | <input type="checkbox"/> | Adecuada                                                                            |                          | <input type="checkbox"/>   | Disminuida               |                              | <input type="checkbox"/>                                                             | Sin movilidad         |                          |
|                       | <input type="checkbox"/> | Desviada D°                                                                         |                          | <input type="checkbox"/>   | Desviada I°              |                              | <input type="checkbox"/>                                                             |                       |                          |
| Amígdalas palatinas   | <input type="checkbox"/> | Grado 0                                                                             |                          | <input type="checkbox"/>   | Grado I                  |                              | <input type="checkbox"/>                                                             | Grado II              |                          |
|                       | <input type="checkbox"/> | Grado III                                                                           |                          | <input type="checkbox"/>   | Grado IV                 |                              | <input type="checkbox"/>                                                             |                       |                          |
| Dientes               |                          |                                                                                     |                          |                            |                          |                              |                                                                                      |                       |                          |
| Tipo de dentición     | <input type="checkbox"/> | Temporal                                                                            |                          | <input type="checkbox"/>   | Mixta                    |                              | <input type="checkbox"/>                                                             | Permanente            |                          |
| N° de dientes         | <input type="checkbox"/> | Ausencia de dientes                                                                 |                          |                            |                          | <input type="checkbox"/>     | ¿Cuáles? Especificar:                                                                |                       |                          |
|                       | <input type="checkbox"/> |  |                          |                            |                          | <input type="checkbox"/>     |  |                       |                          |
| Salud dentaria        | <input type="checkbox"/> | Adecuada                                                                            | <input type="checkbox"/> | Inadecuada                 | Especificar:             |                              |                                                                                      |                       |                          |
| Salud gingival        | <input type="checkbox"/> | Adecuada                                                                            | <input type="checkbox"/> | Inadecuada                 | Especificar:             |                              |                                                                                      |                       |                          |
| Higiene bucal         | <input type="checkbox"/> | Adecuada                                                                            | <input type="checkbox"/> | Inadecuada                 |                          |                              |                                                                                      |                       |                          |
| Anomalías dentarias   | <input type="checkbox"/> | Diastema(s)                                                                         |                          | Localización:              |                          |                              |                                                                                      |                       |                          |
|                       | <input type="checkbox"/> | Apiñamiento                                                                         |                          | Localización:              |                          |                              |                                                                                      |                       |                          |
|                       | <input type="checkbox"/> | Supernumerario                                                                      |                          | Localización:              |                          |                              |                                                                                      |                       |                          |
|                       | <input type="checkbox"/> | Giroversión                                                                         |                          | Localización:              |                          |                              |                                                                                      |                       |                          |
|                       | <input type="checkbox"/> | Otros:                                                                              |                          |                            |                          |                              |                                                                                      |                       |                          |

| Dientes                                                                               |                       |                                                                                     |                          |                                                                                      |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Planos terminales                                                                     |                       |                                                                                     |                          |                                                                                      |                                 |
| <input type="checkbox"/>                                                              | Derecho               | <input type="checkbox"/>                                                            | Plano terminal recto     | <input type="checkbox"/>                                                             | Escalón mesial                  |
| <input type="checkbox"/>                                                              | Izquierdo             | <input type="checkbox"/>                                                            | Plano terminal recto     | <input type="checkbox"/>                                                             | Escalón mesial                  |
|                                                                                       |                       |    |                          |    |                                 |
|                                                                                       |                       |  |                          |                                                                                      |                                 |
| Características de la oclusión temporal                                               |                       |                                                                                     |                          |                                                                                      |                                 |
| <input type="checkbox"/>                                                              | Plano ánteroposterior | <input type="checkbox"/>                                                            | Resalte adecuado         | <input type="checkbox"/>                                                             | Resalte acentuado               |
| <input type="checkbox"/>                                                              | Plano vertical        | <input type="checkbox"/>                                                            | Adecuado                 | <input type="checkbox"/>                                                             | Sobremordida                    |
| <input type="checkbox"/>                                                              |                       | <input type="checkbox"/>                                                            | Mordida abierta anterior | <input type="checkbox"/>                                                             | Mordida abierta posterior D°/I° |
| <input type="checkbox"/>                                                              | Plano trasversal      | <input type="checkbox"/>                                                            | Adecuado                 | <input type="checkbox"/>                                                             | Cruzado posterior D°/I°         |
| <input type="checkbox"/>                                                              |                       | <input type="checkbox"/>                                                            |                          | <input type="checkbox"/>                                                             | En tijera D°/I°                 |
| Oclusión molar en piezas dentarias permanentes                                        |                       |                                                                                     |                          |                                                                                      |                                 |
| <input type="checkbox"/>                                                              | Clase I (normal)      | <input type="checkbox"/>                                                            | Clase II (subtipo 1)     | <input type="checkbox"/>                                                             | Clase II (subtipo 2)            |
| <input type="checkbox"/>                                                              |                       | <input type="checkbox"/>                                                            |                          | <input type="checkbox"/>                                                             | Clase III                       |
|    |                       |  |                          |  |                                 |
|  |                       |                                                                                     |                          |                                                                                      |                                 |
| Características de la oclusión permanente                                             |                       |                                                                                     |                          |                                                                                      |                                 |
| <input type="checkbox"/>                                                              | Plano ánteroposterior | <input type="checkbox"/>                                                            | Resalte adecuado         | <input type="checkbox"/>                                                             | Resalte acentuado               |
| <input type="checkbox"/>                                                              |                       | <input type="checkbox"/>                                                            | Mordida invertida        | <input type="checkbox"/>                                                             | Vis a vis                       |
| <input type="checkbox"/>                                                              | Plano vertical        | <input type="checkbox"/>                                                            | Adecuado                 | <input type="checkbox"/>                                                             | Sobremordida                    |
| <input type="checkbox"/>                                                              |                       | <input type="checkbox"/>                                                            | Mordida abierta anterior | <input type="checkbox"/>                                                             | Mordida abierta posterior D°/I° |
| <input type="checkbox"/>                                                              | Plano trasversal      | <input type="checkbox"/>                                                            | Adecuado                 | <input type="checkbox"/>                                                             | Cruzado posterior D°/I°         |
| <input type="checkbox"/>                                                              |                       | <input type="checkbox"/>                                                            |                          | <input type="checkbox"/>                                                             | En tijera D°/I°                 |

## Parte V

### Evaluación de las funciones orofaciales

| Masticación                                          |                          |                                          |                          |                          |                                                    |
|------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|
| Apertura de la boca                                  | <input type="checkbox"/> | Adecuada                                 | <input type="checkbox"/> | Inadecuada               |                                                    |
| Incisión                                             | <input type="checkbox"/> | Anterior                                 | <input type="checkbox"/> | Lateral D°/I°            |                                                    |
| Trituración                                          | <input type="checkbox"/> | Dientes anteriores: incisivos/ caninos   |                          |                          | <input type="checkbox"/> Con lengua                |
|                                                      | <input type="checkbox"/> | Dientes posteriores: premolares/ molares |                          |                          |                                                    |
| Patrón masticatorio                                  | <input type="checkbox"/> | Bilateral alternado                      | <input type="checkbox"/> | Unilateral preferencial  | <input type="checkbox"/> Bilateral simultáneo      |
|                                                      | <input type="checkbox"/> | Unilateral crónico                       | <input type="checkbox"/> | Anterior                 |                                                    |
| Tipo de movimiento mandibular                        | <input type="checkbox"/> | Movimientos verticales                   | <input type="checkbox"/> | Movimientos laterales    | <input type="checkbox"/> Ambos                     |
| Eficiencia de la capacidad masticatoria              | <input type="checkbox"/> | Adecuada                                 | <input type="checkbox"/> | Inadecuada               |                                                    |
|                                                      |                          | Especificar:                             |                          |                          |                                                    |
| Tiempo masticatorio                                  | / segundos               |                                          |                          |                          |                                                    |
| Ciclo masticatorio (conteo en segundos)              |                          | / porción 1                              | / porción 2              | / porción 3              | / promedio                                         |
| Otras características:                               |                          |                                          |                          |                          |                                                    |
| Salivación                                           | <input type="checkbox"/> | Adecuada                                 | <input type="checkbox"/> | Acumulación en comisuras |                                                    |
|                                                      | Otro:                    |                                          |                          |                          |                                                    |
| Ruidos                                               | <input type="checkbox"/> | Ausentes                                 | <input type="checkbox"/> | Presentes                |                                                    |
| Contracción muscular atípica                         | <input type="checkbox"/> | Ausente                                  | <input type="checkbox"/> | Presente                 |                                                    |
| Anteropulsión de cabeza                              | <input type="checkbox"/> | Ausente                                  | <input type="checkbox"/> | Presente                 |                                                    |
| Selle labial                                         | <input type="checkbox"/> | Adecuado                                 | <input type="checkbox"/> | Inadecuado               |                                                    |
|                                                      | Especificar:             |                                          |                          |                          |                                                    |
| Evaluación de músculos implicados en la masticación: |                          |                                          |                          |                          |                                                    |
| Músculo masetero                                     | <input type="checkbox"/> | Normofuncionante(s) D°/I°                | <input type="checkbox"/> | Hipofuncionante(s) D°/I° | <input type="checkbox"/> Hiperfuncionante(s) D°/I° |
| Músculo temporal                                     | <input type="checkbox"/> | Normofuncionante(s) D°/I°                | <input type="checkbox"/> | Hipofuncionante(s) D°/I° | <input type="checkbox"/> Hiperfuncionante(s) D°/I° |
| Músculo pterigoideo externo                          | <input type="checkbox"/> | Normofuncionante(s) D°/I°                | <input type="checkbox"/> | Hipofuncionante(s) D°/I° | <input type="checkbox"/> Hiperfuncionante(s) D°/I° |
| Músculo pterigoideo interno                          | <input type="checkbox"/> | Normofuncionante(s) D°/I°                | <input type="checkbox"/> | Hipofuncionante(s) D°/I° | <input type="checkbox"/> Hiperfuncionante(s) D°/I° |
| Músculo milohioideo                                  | <input type="checkbox"/> | Normofuncionante(s) D°/I°                | <input type="checkbox"/> | Hipofuncionante(s) D°/I° | <input type="checkbox"/> Hiperfuncionante(s) D°/I° |
| Ventre anterior del digástrico                       | <input type="checkbox"/> | Normofuncionante(s) D°/I°                | <input type="checkbox"/> | Hipofuncionante(s) D°/I° | <input type="checkbox"/> Hiperfuncionante(s) D°/I° |
| Músculo orbicular de los labios                      | <input type="checkbox"/> | Normofuncionante(s) D°/I°                | <input type="checkbox"/> | Hipofuncionante(s) D°/I° | <input type="checkbox"/> Hiperfuncionante(s) D°/I° |
| Músculo buccinador                                   | <input type="checkbox"/> | Normofuncionante(s) D°/I°                | <input type="checkbox"/> | Hipofuncionante(s) D°/I° | <input type="checkbox"/> Hiperfuncionante(s) D°/I° |
| Músculo mentoniano                                   | <input type="checkbox"/> | Normofuncionante(s) D°/I°                | <input type="checkbox"/> | Hipofuncionante(s) D°/I° | <input type="checkbox"/> Hiperfuncionante(s) D°/I° |

|                                                                                |                          |                    |                          |            |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|------------|--------------------------------------------|
| <b>Deglución</b>                                                               |                          |                    |                          |            |                                            |
| <b>Prueba indirecta de la deglución</b>                                        |                          |                    |                          |            |                                            |
| Tos voluntaria                                                                 | <input type="checkbox"/> | Logrado            | <input type="checkbox"/> | No logrado |                                            |
|                                                                                |                          | Calidad de la tos: |                          |            |                                            |
| Deglución de saliva                                                            | <input type="checkbox"/> | Logrado            | <input type="checkbox"/> | No logrado |                                            |
| <b>Prueba directa de la deglución</b>                                          |                          |                    |                          |            |                                            |
| <b>Viscosidad tipo pudding</b>                                                 |                          |                    |                          |            |                                            |
| <b>Etapas anticipatorias</b>                                                   |                          |                    |                          |            |                                            |
| Reacción frente al alimento                                                    | <input type="checkbox"/> | Rechazo            | <input type="checkbox"/> | Tolera     | <input type="checkbox"/> No reacciona      |
| <b>Etapas preparatorias orales</b>                                             |                          |                    |                          |            |                                            |
| Apertura mandibular                                                            | <input type="checkbox"/> | Adecuado           | <input type="checkbox"/> | Inadecuado |                                            |
|                                                                                |                          | Especificar:       |                          |            |                                            |
| Selle labial                                                                   | <input type="checkbox"/> | Adecuado           | <input type="checkbox"/> | Inadecuado |                                            |
|                                                                                |                          | Especificar:       |                          |            |                                            |
| Barrido del alimento                                                           | <input type="checkbox"/> | Adecuado           | <input type="checkbox"/> | Inadecuado |                                            |
|                                                                                |                          | Especificar:       |                          |            |                                            |
| Estrategias de compensación:                                                   |                          |                    |                          |            |                                            |
| <b>Etapas orales</b>                                                           |                          |                    |                          |            |                                            |
| Control motor lingual (tonicidad, fuerza, resistencia, alcance y coordinación) | <input type="checkbox"/> | Adecuado           | <input type="checkbox"/> | Inadecuado |                                            |
|                                                                                |                          | Especificar:       |                          |            |                                            |
| Estrategias de compensación:                                                   |                          |                    |                          |            |                                            |
| <b>Etapas faríngeas</b>                                                        |                          |                    |                          |            |                                            |
| Respuesta motora faríngea                                                      | <input type="checkbox"/> | Presente           | <input type="checkbox"/> | Ausente    | <input type="checkbox"/> Retraso           |
| Excursión hiolaringea                                                          | <input type="checkbox"/> | Presente           | <input type="checkbox"/> | Lento      | <input type="checkbox"/> Incompleto        |
|                                                                                |                          | Otro:              |                          |            |                                            |
| Coordinación respiración-deglución                                             | <input type="checkbox"/> | Adecuado           | <input type="checkbox"/> | Inadecuado |                                            |
| Calidad de la voz                                                              | <input type="checkbox"/> | Adecuado           | <input type="checkbox"/> | Voz húmeda | <input type="checkbox"/> Estertor faríngeo |
| Presencia de residuos orales                                                   | <input type="checkbox"/> | Si                 | <input type="checkbox"/> | No         |                                            |
| Estrategias de compensación:                                                   |                          |                    |                          |            |                                            |

|                                                                                |                          |                               |                          |                     |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| <b>Viscosidad tipo líquido fino</b>                                            |                          |                               |                          |                     |                                             |
| <b>Etapas anticipatorias</b>                                                   |                          |                               |                          |                     |                                             |
| Reacción frente al alimento                                                    | <input type="checkbox"/> | Rechazo                       | <input type="checkbox"/> | Tolera              | <input type="checkbox"/> No reacciona       |
| <b>Etapas preparatorias orales</b>                                             |                          |                               |                          |                     |                                             |
| Apertura mandibular                                                            | <input type="checkbox"/> | Adecuado                      | <input type="checkbox"/> | Inadecuado          |                                             |
|                                                                                |                          |                               |                          | Especificar:        |                                             |
| Selle labial                                                                   | <input type="checkbox"/> | Adecuado                      | <input type="checkbox"/> | Inadecuado          |                                             |
|                                                                                |                          |                               |                          | Especificar:        |                                             |
| Estrategias de compensación:                                                   |                          |                               |                          |                     |                                             |
| <b>Etapas orales</b>                                                           |                          |                               |                          |                     |                                             |
| Control motor lingual (tonicidad, fuerza, resistencia, alcance y coordinación) | <input type="checkbox"/> | Adecuado                      | <input type="checkbox"/> | Inadecuado          |                                             |
|                                                                                |                          |                               |                          | Especificar:        |                                             |
| Estrategias de compensación:                                                   |                          |                               |                          |                     |                                             |
| <b>Etapas faríngeas</b>                                                        |                          |                               |                          |                     |                                             |
| Respuesta motora faríngea                                                      | <input type="checkbox"/> | Presente                      | <input type="checkbox"/> | Ausente             | <input type="checkbox"/> Retraso            |
| Excursión hiolaringea                                                          | <input type="checkbox"/> | Presente                      | <input type="checkbox"/> | Lento               | <input type="checkbox"/> Incompleto         |
|                                                                                | <input type="checkbox"/> | Otro:                         |                          |                     |                                             |
| Coordinación respiración-deglución                                             | <input type="checkbox"/> | Adecuado                      | <input type="checkbox"/> | Inadecuado          |                                             |
| Calidad de la voz                                                              | <input type="checkbox"/> | Adecuado                      | <input type="checkbox"/> | Voz húmeda          | <input type="checkbox"/> Estertor faríngeo  |
| Estrategias de compensación:                                                   |                          |                               |                          |                     |                                             |
| <b>Respiración</b>                                                             |                          |                               |                          |                     |                                             |
| <b>Respiración en reposo</b>                                                   |                          |                               |                          |                     |                                             |
| Modo                                                                           | <input type="checkbox"/> | Nasal                         | <input type="checkbox"/> | Oral                | <input type="checkbox"/> Mixto              |
| Tipo                                                                           | <input type="checkbox"/> | Costal superior               | <input type="checkbox"/> | Costo-diafragmática | <input type="checkbox"/> Abdominal          |
| Características audibles de la respiración                                     | <input type="checkbox"/> | Silente                       | <input type="checkbox"/> | Inspiración audible | <input type="checkbox"/> Espiración forzada |
|                                                                                | <input type="checkbox"/> | Ruidosa al inspirar y espirar |                          |                     |                                             |
| Frecuencia respiratoria (N° respiraciones por minuto):                         |                          |                               |                          |                     |                                             |
| Permeabilidad nasal                                                            | +/-                      | Narina Derecha                | +/-                      | Narina Izquierda    |                                             |
| <b>Respiración en fonación</b>                                                 |                          |                               |                          |                     |                                             |
| Modo                                                                           | <input type="checkbox"/> | Nasal                         | <input type="checkbox"/> | Oral                | <input type="checkbox"/> Mixto              |
| Tipo                                                                           | <input type="checkbox"/> | Costal superior               | <input type="checkbox"/> | Costal Alto         | <input type="checkbox"/> Costodiafragmático |
| Características audibles de la respiración                                     | <input type="checkbox"/> | Silente                       | <input type="checkbox"/> | Inspiración audible | <input type="checkbox"/> Espiración forzada |
|                                                                                | <input type="checkbox"/> | Ruidosa al inspirar y espirar |                          |                     |                                             |

Parte VI

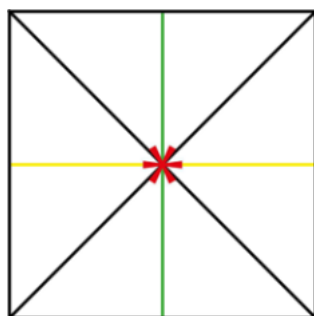
Perfil de desempeño de las funciones orofaciales

| Perfil de desempeño:             |                          |          |                          |            |
|----------------------------------|--------------------------|----------|--------------------------|------------|
| Valoración del estado funcional  | <input type="checkbox"/> | Adecuado | <input type="checkbox"/> | Inadecuado |
| Pares craneales                  | <input type="checkbox"/> | Adecuado | <input type="checkbox"/> | Inadecuado |
| Evaluación postural estática     | <input type="checkbox"/> | Adecuada | <input type="checkbox"/> | Inadecuada |
| Evaluación general EFAs externas | <input type="checkbox"/> | Adecuada | <input type="checkbox"/> | Inadecuada |
| Evaluación general EFAs internas | <input type="checkbox"/> | Adecuada | <input type="checkbox"/> | Inadecuada |
| Evaluación de masticación        | <input type="checkbox"/> | Adecuada | <input type="checkbox"/> | Inadecuada |
| Evaluación de deglución          | <input type="checkbox"/> | Adecuada | <input type="checkbox"/> | Inadecuada |
| Evaluación de la respiración     | <input type="checkbox"/> | Adecuada | <input type="checkbox"/> | Inadecuada |

|                       |
|-----------------------|
| Observación:          |
|                       |
|                       |
|                       |
|                       |
|                       |
|                       |
|                       |
|                       |
|                       |
| Encuadre diagnóstico: |
|                       |
|                       |
|                       |
|                       |
|                       |
| Derivaciones:         |
|                       |
|                       |
|                       |
|                       |
|                       |
|                       |
|                       |

## **Anexo 2.** Orientaciones metodológicas para la aplicación del PEEFO en la evaluación postural estática (parte III) con fines investigativos.

Para registrar y analizar la postura, se solicita a los participantes que se sitúen de pie y descalzos, idealmente, sobre un tapete de 70 x 70 cm (Figura 1), diseñado específicamente para este estudio. Deben adoptar una posición bípeda, con la mirada dirigida al horizonte, los pies alineados con la línea media horizontal del tapete (marcada en amarillo) y separados en un ángulo de 30°. Los brazos deben permanecer relajados a ambos lados del cuerpo, asegurando una postura natural y sin tensión.



**Figura 1.** Tapete 70 x 70 diseñado por Cerda-Donoso, año 2023.

Nota. Elaboración propia.

Para documentar la postura en los planos frontal y lateral, se utilizó una cámara réflex Canon™ modelo T3i, ubicada a una distancia fija de 2,5 metros del sujeto, en un punto preestablecido. Para la captura de la imagen en vista lateral, se solicitó al participante girar 90 grados a la derecha, manteniendo la postura de los pies conforme a la guía del tapete (línea de color verde) (Figura 2).

Asimismo, se respetaron los límites antropométricos establecidos por Rivera & Rangel (2019) los cuales indican que, en las fotografías de frente y perfil, debe mantenerse un margen de 2 cm desde el borde superior de la cabeza, 2 cm desde el borde inferior de los pies y 5 cm a cada lado de los brazos.

En caso de utilizar el PEEFO con fines clínicos, se recomienda capturar dos registros fotográficos: uno en vista frontal y otro en perfil. Los resultados obtenidos pueden ser consignados en el mismo protocolo para su análisis y seguimiento.



**Figura 2.** Evaluación postural estática en vista lateral con uso de tapete.

Una vez tomadas las fotografías, se cargaron las imágenes a un LAPTOP (Matebook D 14) a fin de analizar, por el mismo evaluador, la correspondencia entre la cabeza, el tronco y la cintura pélvica, dependiendo del plano o vista a evaluar (Rivera & Rangel, 2019).

Considerando los puntos de referencia anatómicos, se realizó el análisis desde la vista anterior y lateral derecha. Para el plano frontal, se trazaron dos líneas, una línea vertical que pasa por el centro de gravedad a nivel del esternón y, otra horizontal, que pasa por las articulaciones acromioclaviculares. Para el plano lateral derecho, se trazaron dos líneas también, una que pasa por el centro de gravedad (dirección vertical) y otra, que pasa por las crestas ilíacas (dirección horizontal).

**Anexo 3.** Informe de devolución de la información.**INFORME DE EVALUACIÓN EN MOTRICIDAD OROFACIAL****I. ANTECEDENTES PERSONALES**

Nombre:

Edad: \_\_\_\_ años

Fecha de evaluación:     /     /2023

**II. CONTENIDOS DE LA EVALUACIÓN Y APRECIACIÓN CUALITATIVA.**

A continuación, se realizará una descripción sintetizada del proceso de evaluación. En este informe, se contemplan las principales áreas evaluadas: postura, estructuras orofaciales y las funciones orofaciales de respiración, masticación, deglución y habla.

Respecto del nivel de desempeño se categorizó en: (a) desempeño adecuado cuando logra totalmente el contenido evaluado; (b) desempeño descendido cuando logra el contenido evaluado, pero debe mejorar su desempeño y, (c) desempeño inadecuado, cuando no logra el contenido evaluado.

| Macrocontenidos evaluados y nivel de desempeño            | Desempeño adecuado | Desempeño descendido | Desempeño inadecuado | Observación |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-------------|
| Evaluación postural                                       |                    |                      |                      |             |
| Evaluación de estructuras orofaciales externas e internas |                    |                      |                      |             |
| Evaluación de la respiración                              |                    |                      |                      |             |
| Evaluación de la masticación                              |                    |                      |                      |             |
| Evaluación de la deglución                                |                    |                      |                      |             |
| Evaluación de la articulación de sonidos                  |                    |                      |                      |             |

### III. SUGERENCIA DE DERIVACIÓN

| SUGERENCIA DE DERIVACIÓN                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Derivación a Odontólogo                                                                       |
| Derivación a Otorrinolaringólogo                                                              |
| Iniciar intervención Fonoaudiológica con Fonoaudiólogo/a especialista en motricidad orofacial |

### IV. HIPÓTESIS DIAGNÓSTICA

| HIPÓTESIS DIAGNÓSTICA                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Equilibrio miofuncional orofacial (o tendencia al equilibrio miofuncional orofacial) |
| Desorden miofuncional orofacial (DMO: leve, moderado, severo)                        |

#### Observaciones:

El equilibrio miofuncional orofacial corresponde al adecuado desempeño de las estructuras orofaciales del sistema cráneo-cervico-mandibular y las funciones orofaciales (masticación, deglución, respiración y habla). Por otro lado, el Desorden miofuncional orofacial (DMO) involucra dificultades en las funciones orofaciales de respiración, masticación, deglución y articulación de fonemas (sonidos). Además, se puede observar la tenencia de malos hábitos orales como la interposición lingual y anomalías dentomaxilares, en donde las estructuras orofaciales podrían alterarse (ASHA, 2015; IAOM, 2015).

Es importante mencionar que el cuadro clínico puede revertirse con el tratamiento interdisciplinario correspondiente (odontológico, otorrinolaringológico y fonoaudiológico). Es por ello que resulta importante tomar en consideración las derivaciones señaladas en este informe.

|  |
|--|
|  |
|--|

Sin otro particular, se despide atte.,

**Macarena Cerda D.**  
**Fonoaudióloga Especialista en Motricidad Orofacial**  
**Universidad de Concepción**  
**Correo: [macarenacerda@udec.cl](mailto:macarenacerda@udec.cl)**

**Anexo 4.** Pauta de validación por jueces expertos.**Protocolo de Evaluación de las Estructuras y Funciones Orofaciales (PEEFO)****1. Datos del experto:**

Nombre: \_\_\_\_\_

Años de ejercicio de profesión: \_\_\_\_\_

Fecha evaluación del protocolo: \_\_\_\_\_

**2. Contexto:** Ud. ha sido seleccionado para validar, por medio de la técnica de Juez experto, un instrumento de valoración perteneciente al área de motricidad orofacial denominado Protocolo de Evaluación de las Estructuras y Funciones Orofaciales (PEEFO). Este protocolo puede ser aplicado a partir de los 3 años y está contemplado para ser aplicado en usuarios/pacientes que no presenten patología neurológica de base u otra condición clínica que ponga en riesgo la seguridad en el proceso de alimentación. En relación a sus ítems, consta de siete, que serán detallados a continuación:

**Parte I. Identificación del usuario/paciente.**

En este ítem se recaban aspectos relacionados con los datos demográficos tales como nombre, sexo biológico, fecha de nacimiento, edad y motivo de consulta.

**Parte II. Valoración del estado funcional.**

Se evalúa el estado clínico del usuario/paciente para obtener una comprensión integral de su condición actual. Los contenidos implicados en este ítem son: estado mental, sensibilidad, función motora y comunicación. Permite evaluar el estado clínico del usuario. En caso de que exista compromiso significativo en más de uno de estos aspectos, se sugiere no continuar la prueba.

**Parte III. Evaluación de pares craneales.**

Este ítem está diseñado para evaluar la funcionalidad de los pares craneales con el fin de descartar posibles alteraciones neurológicas que puedan impactar en las funciones orofaciales.

**Parte IV. Evaluación postural estática.**

Este ítem evalúa la alineación y disposición de los segmentos corporales del usuario/paciente en posición estática, es decir, sin movimiento. La evaluación postural estática se lleva a cabo mediante la observación desde una vista anterior y lateral.

**Parte V. Evaluación de estructuras orofaciales externas e internas.**

Este ítem tiene como objetivo principal identificar y analizar las características estructurales de las regiones orofaciales, tanto externas como internas, para detectar posibles anomalías o alteraciones que puedan afectar las funciones relacionadas con la motricidad orofacial, como la masticación, deglución, fonación y respiración. En las estructuras orofaciales externas, se evalúa la región facial, nasal, labial y mandibular y, a nivel intraoral, la lengua, ápice lingual, paladar duro, velo del paladar, úvula, amígdalas, piezas dentarias, características de la oclusión temporal, mixta o permanente.

**Parte VI. Evaluación de las funciones orofaciales.**

El principal objetivo de este ítem es evaluar el desempeño de las funciones críticas de masticación, deglución y respiración.

**Parte VII. Perfil de desempeño de las funciones orofaciales.**

En este ítem, se obtiene un nivel de desempeño para cada función orofacial. El instrumento de evaluación culmina con una tabla que permite obtener el “Perfil de desempeño de las funciones orofaciales” lo que facilita al profesional clínico a emitir un adecuado encuadre

diagnóstico, organizar e implementar una adecuada planificación terapéutica, determinar los parámetros a intervenir, monitorear la evolución del cuadro clínico y, de esta forma, realizar los ajustes necesarios para, de ser pertinente, prevenir posibles complicaciones.

**3. Objetivo:** Analizar y evaluar este protocolo para garantizar que sea coherente, suficiente, claro y relevante para su aplicación a partir de los 3 años.

**4. Instrucciones:** A continuación, le pedimos leer el protocolo, analizar el ítem 2 al 6 marcando con una X la opción que más represente su opinión, en base a los criterios de coherencia, suficiencia, claridad y relevancia. Asimismo, para cada criterio asigne una escala de evaluación,

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Muy de acuerdo                 | (5) |
| De acuerdo                     | (4) |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | (3) |
| En desacuerdo                  | (2) |
| Muy en desacuerdo              | (1) |

**Observación:** Por favor, proporcione comentarios específicos para cualquier ítem que califique con un puntaje de 3 o inferior. Finalmente, se evaluarán seis ítems de los siete presentados en el protocolo. En otras palabras, se excluyó el ítem de “identificación del usuario/participante”.

#### CRITERIO 1: COHERENCIA

Definición : Los ítems deben ser lógicamente consistentes y estar alineados con los objetivos generales del protocolo. Por tanto, el ítem debiese cumplir con las siguientes preguntas:

¿El ítem es consistente con los objetivos del protocolo?

¿La información proporcionada en el ítem se relaciona de manera lógica con otros ítems del protocolo?

| ÍTEM                                                      | COHERENCIA | COMENTARIOS |
|-----------------------------------------------------------|------------|-------------|
| Valoración del estado funcional                           |            |             |
| Valoraciones pares craneales                              |            |             |
| Evaluación postural estática                              |            |             |
| Evaluación de estructuras orofaciales externas e internas |            |             |
| Evaluación de las funciones orofaciales                   |            |             |
| Perfil de desempeño de las funciones orofaciales          |            |             |

#### CRITERIO 2: SUFICIENCIA

Definición: Los ítems deben cubrir adecuadamente todos los aspectos necesarios para una evaluación completa. Por tanto, el ítem debiese cumplir con las siguientes preguntas:

¿El ítem proporciona información suficiente para evaluar el aspecto relevante de la función orofacial?

¿Se requiere información adicional para que el ítem sea completo?

| ÍTEM                            | SUFICIENCIA | COMENTARIOS |
|---------------------------------|-------------|-------------|
| Valoración del estado funcional |             |             |
| Valoraciones pares craneales    |             |             |
| Evaluación postural estática    |             |             |

|                                                           |  |  |
|-----------------------------------------------------------|--|--|
| Evaluación de estructuras orofaciales externas e internas |  |  |
| Evaluación de las funciones orofaciales                   |  |  |
| Perfil de desempeño de las funciones orofaciales          |  |  |

**CRITERIO 3: CLARIDAD**

Definición: Los ítems deben ser fáciles de entender y utilizar, evitando ambigüedades. Por tanto, el ítem debiese cumplir con las siguientes preguntas:

¿El ítem está redactado de manera clara y comprensible?

¿Las instrucciones son precisas y fáciles de seguir?

| ÍTEM                                                      | CLARIDAD | COMENTARIOS |
|-----------------------------------------------------------|----------|-------------|
| Valoración del estado funcional                           |          |             |
| Valoraciones pares craneales                              |          |             |
| Evaluación postural estática                              |          |             |
| Evaluación de estructuras orofaciales externas e internas |          |             |
| Evaluación de las funciones orofaciales                   |          |             |
| Perfil de desempeño de las funciones orofaciales          |          |             |

**CRITERIO 4: RELEVANCIA**

Definición: Los ítems deben ser pertinentes para los objetivos del protocolo y la población objetivo. Por tanto, el ítem debiese cumplir con las siguientes preguntas:

¿El ítem es relevante para la evaluación de las funciones orofaciales en niños de la edad especificada?

¿Contribuye el ítem a los objetivos generales de la evaluación?

| ÍTEM                                                      | RELEVANCIA | COMENTARIOS |
|-----------------------------------------------------------|------------|-------------|
| Valoración del estado funcional                           |            |             |
| Valoraciones pares craneales                              |            |             |
| Evaluación postural estática                              |            |             |
| Evaluación de estructuras orofaciales externas e internas |            |             |
| Evaluación de las funciones orofaciales                   |            |             |
| Perfil de desempeño de las funciones orofaciales          |            |             |

**Anexo 5.** Resumen de resultados del pilotaje.

| <b>Estado Funcional</b>                 |                | <b>n</b> | <b>%</b> |
|-----------------------------------------|----------------|----------|----------|
| V                                       | +              | 13       | 100%     |
| S                                       | +              | 13       | 100%     |
| FM                                      | +              | 13       | 100%     |
| C                                       | +              | 13       | 100%     |
| <b>Pares Craneales</b>                  |                | <b>n</b> | <b>%</b> |
| V                                       | ADECUADO       | 13       | 100%     |
| VII                                     | ADECUADO       | 13       | 100%     |
| IX-X                                    | ADECUADO       | 13       | 100%     |
| XI                                      | ADECUADO       | 13       | 100%     |
| XII                                     | ADECUADO       | 13       | 100%     |
| <b>Postura Vista-Anterior</b>           |                | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Postura-vista anterior- Cabeza          | ALINEADA       | 10       | 77%      |
|                                         | INCLINADA Der. | 3        | 23%      |
| Postura-vista anterior- Hombros         | ELEVADO Der    | 5        | 38%      |
|                                         | ELEVADO Izq    | 1        | 8%       |
|                                         | SIMETRICO      | 7        | 54%      |
|                                         | ALINEADO       | 12       | 92%      |
| Postura-vista anterior-Tronco           | ROTACION Der   | 1        | 8%       |
| <b>Postura Vista-Lateral</b>            |                | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Postura-vista lateral- Cabeza           | ANTEPULSION    | 7        | 54%      |
|                                         | NEUTRA         | 6        | 46%      |
| Postura-vista lateral- Hombros          | ANTEPULSION    | 2        | 15%      |
|                                         | NEUTRA         | 11       | 85%      |
| Postura-vista lateral- Columna cervical | HIPERLORDOSIS  | 4        | 31%      |
|                                         | NEUTRO         | 9        | 69%      |
| Postura-vista lateral- Columna torácica | HIPERCIFOSIS   | 4        | 31%      |
|                                         | NEUTRO         | 9        | 69%      |
| Postura-vista lateral- Columna lumbar   | HIPERLORDOSIS  | 4        | 31%      |
|                                         | NEUTRO         | 9        | 69%      |
| Postura-vista lateral- Cintura pélvica  | ANTEVERSION    | 4        | 31%      |
|                                         | NEUTRO         | 9        | 69%      |
| <b>Características Región Facial</b>    |                | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Biotipo facial                          | BRAQUIFACIAL   | 1        | 8%       |
|                                         | MESOFACIAL     | 12       | 92%      |
| Plano sagital                           | CONVEXO        | 6        | 46%      |
|                                         | CONCAVO        | 1        | 8%       |
|                                         | RECTO          | 6        | 46%      |
| Simetria facial                         | ADECUADA       | 11       | 85%      |
|                                         | ASIMETRICA     | 2        | 15%      |
| <b>Características Región Nasal</b>     |                | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Plano frontal nasal                     | ADECUADO       | 12       | 92%      |

|                                    |                            |          |          |
|------------------------------------|----------------------------|----------|----------|
|                                    | DESVIADA Izq.              | 1        | 8%       |
| Tamaño nasal                       | ADECUADO                   | 13       | 100%     |
| Ángulo nasolabial                  | OBTUSO                     | 5        | 38%      |
|                                    | RECTO                      | 8        | 62%      |
| Simetría narinas                   | SI                         | 13       | 100%     |
| Forma narinas                      | ADECUADA                   | 13       | 100%     |
| <b>Region Labial</b>               |                            | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Grosor labio superior e inferior   | ADECUADO                   | 13       | 100%     |
| Aspecto labio superior e inferior  | ADECUADO                   | 13       | 100%     |
| Tamaño labio superior e inferior   | ADECUADO                   | 13       | 100%     |
| Frenillo labio superior e inferior | ADECUADO                   | 13       | 100%     |
| Comisuras en reposo                | SIMETRICAS                 | 13       | 100%     |
| Postura labial en reposo           | ENTREABIERTOS              | 1        | 8%       |
|                                    | OCLUIDOS                   | 12       | 92%      |
| <b>Region Labial</b>               |                            | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Postura mandibular habitual        | ADECUADA                   | 12       | 92%      |
|                                    | DESCENDIDA                 | 1        | 8%       |
| <b>Lengua</b>                      |                            | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Posición en reposo de lengua       | ADECUADA                   | 13       | 100%     |
| Tamaño lengua                      | ADECUADO                   | 13       | 100%     |
| Aspecto lengua                     | ADECUADA                   | 13       | 100%     |
| Frenillo lingual                   | INSERCIÓN INFERIOR CR.ALV. | 2        | 15%      |
|                                    | NORMAL                     | 11       | 85%      |
| Visibilidad frenillo lingual       | SUBMUCOSO                  | 1        | 8%       |
|                                    | VISIBLE                    | 12       | 92%      |
| Ápice lingual                      | ADECUADO                   | 13       | 100%     |
| <b>Paladar y Amígdalas</b>         |                            | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Forma paladar duro                 | ALTO                       | 5        | 38%      |
|                                    | NORMAL                     | 8        | 62%      |
| Rugas palatinas                    | HIPERTROFICOS              | 1        | 8%       |
|                                    | NORMALES                   | 12       | 92%      |
| Forma                              | NORMAL                     | 13       | 100%     |
| Grado amígdalas                    | GRADO I                    | 10       | 77%      |
|                                    | GRADO II                   | 2        | 15%      |
|                                    | GRADO III                  | 1        | 8%       |
| <b>Dientes</b>                     |                            | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Tipo de dentición                  | PERMANENTE                 | 13       | 100%     |
| Número de dientes                  | 26/27 piezas               | 4        | 31%      |
|                                    | 28 piezas                  | 6        | 46%      |
|                                    | 30/31 piezas               | 3        | 23%      |
| Higiene Bucal                      | ADECUADA                   | 12       | 92%      |
|                                    | INADECUADA                 | 1        | 8%       |
| Anomalía dentaria                  | Apiñamiento y Giroversión  | 1        | 8%       |
|                                    | Giroversión                | 1        | 8%       |

|                                  |                            |        |        |
|----------------------------------|----------------------------|--------|--------|
|                                  | Mordida Bis-a-Bis          | 1      | 8%     |
|                                  | Overjet/Overbite           | 1      | 8%     |
|                                  | Sin Anomalías              | 9      | 69%    |
| <b>Oclusión</b>                  |                            | n      | %      |
| Oído Derecho                     | I                          | 7      | 54%    |
|                                  | II                         | 2      | 15%    |
|                                  | III                        | 1      | 8%     |
|                                  | Mordida Abierta Lateral    | 1      | 8%     |
|                                  | Mordida Cruzada            | 1      | 8%     |
|                                  | No es posible evaluar      | 1      | 8%     |
| Oído Izquierdo                   | I                          | 9      | 69%    |
|                                  | II                         | 3      | 23%    |
|                                  | Mordida Abierta Lateral    | 1      | 8%     |
| <b>Masticación</b>               |                            | n      | %      |
| Apertura de la boca              | ADECUADA                   | 13     | 100%   |
| Incisión                         | ANTERIOR                   | 13     | 100%   |
| Trituración                      | DIENTES POSTERIORES        | 13     | 100%   |
| Patrón masticatorio              | BILATERAL ALTERNADO        | 5      | 38%    |
|                                  | BILATERAL SIMULTANEO       | 4      | 31%    |
|                                  | UNILATERAL PREFERENCIAL    | 4      | 31%    |
| Tiempo masticatorio              |                            | M=15.7 | DE=5.0 |
| <b>Deglución</b>                 |                            | n      | %      |
| Prueba Indirecta                 | ADECUADO                   | 13     | 100%   |
| <b>EPO-P</b>                     |                            | n      | %      |
| Apertura mandibular (EPO-P)      | ADECUADO                   | 13     | 100%   |
| Selle labial (EPO-P)             | ADECUADO                   | 13     | 100%   |
| Barrido del alimento (EPO-P)     | ADECUADO                   | 12     | 92%    |
| Compensación (EPO-P)             | INADECUADO                 | 1      | 8%     |
|                                  | HIPERCONTRACCION ORBICULAR | 3      | 23%    |
|                                  | NINGUNA                    | 10     | 77%    |
| <b>EO-P</b>                      |                            | n      | %      |
| Control motor lingual (EO-P)     | ADECUADO                   | 2      | 15%    |
|                                  | COMPENSA                   | 11     | 85%    |
| Compensación (EO-P)              | HO                         | 2      | 15%    |
|                                  | HO+HM+PC                   | 1      | 8%     |
|                                  | HS                         | 1      | 8%     |
|                                  | IL                         | 4      | 31%    |
|                                  | IL+HO                      | 1      | 8%     |
|                                  | PC+AB                      | 2      | 15%    |
|                                  | NINGUNO                    | 2      | 15%    |
| <b>EF-P</b>                      |                            | n      | %      |
| Respuesta motora faríngea (EF-P) | PRESENTE                   | 13     | 100%   |
| Excursión laríngea (EF-P)        | PRESENTE                   | 13     | 100%   |

|                                           |                            |          |          |
|-------------------------------------------|----------------------------|----------|----------|
| Coordinación respiración-deglución (EF-P) | ADECUADO                   | 13       | 100%     |
| Calidad de voz (EF-P)                     | ADECUADA                   | 13       | 100%     |
| Presencia de residuos orales (EF-P)       | NO                         | 13       | 100%     |
| Compensación (EF-P)                       | NO                         | 13       | 100%     |
| <b>EPO-L</b>                              |                            | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Apertura mandibular (EPO-L)               | ADECUADO                   | 13       | 100%     |
| Selle labial (EPO-L)                      | ADECUADO                   | 13       | 100%     |
| Compensación (EPO-L)                      | NINGUNA                    | 13       | 100%     |
| <b>EO-L</b>                               |                            | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Control motor lingual (EO-P)              | ADECUADO                   | 3        | 23%      |
|                                           | COMPENSA                   | 10       | 77%      |
| Compensación (EO-P)                       | EA                         | 1        | 8%       |
|                                           | HO                         | 2        | 15%      |
|                                           | HS+EA                      | 1        | 8%       |
|                                           | HS+R                       | 1        | 8%       |
|                                           | IL                         | 3        | 23%      |
|                                           | IL+HM                      | 1        | 8%       |
|                                           | IL+PC                      | 1        | 8%       |
|                                           | NINGUNO                    | 3        | 23%      |
| <b>EF-L</b>                               |                            | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Respuesta motora faríngea (EF-P)          | PRESENTE                   | 13       | 100%     |
| Excursión laringea (EF-P)                 | PRESENTE                   | 13       | 100%     |
| Coordinación respiración-deglución (EF-P) | ADECUADO                   | 13       | 100%     |
| Calidad de voz (EF-P)                     | ADECUADA                   | 13       | 100%     |
| Compensación (EF-P)                       | NO                         | 12       | 92%      |
|                                           | SI                         | 1        | 8%       |
| <b>EPO-S</b>                              |                            | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Apertura mandibular (EPO-S)               | ADECUADO                   | 12       | 92%      |
|                                           | INADECUADO                 | 1        | 8%       |
| Movimientos mandibulares (EPO-S)          | ADECUADO                   | 10       | 77%      |
|                                           | INADECUADO                 | 3        | 23%      |
| Selle labial (EPO-S)                      | ADECUADO                   | 12       | 92%      |
|                                           | INADECUADO                 | 1        | 8%       |
| Compensación (EPO-S)                      | HIPERCONTRACCION ORBICULAR | 1        | 8%       |
|                                           | NINGUNA                    | 12       | 92%      |
| <b>EO-S</b>                               |                            | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Control motor lingual (EO-S)              | ADECUADO                   | 3        | 23%      |
|                                           | COMPENSA                   | 10       | 77%      |
| Compensación (EO-S)                       | HO                         | 3        | 23%      |
|                                           | HS+EC                      | 1        | 8%       |
|                                           | HR+R                       | 1        | 8%       |
|                                           | IL                         | 1        | 8%       |
|                                           | PC                         | 1        | 8%       |

|                                            |                    |          |          |
|--------------------------------------------|--------------------|----------|----------|
|                                            | PT                 | 1        | 8%       |
|                                            | NINGUNO            | 5        | 38%      |
| <b>EF-S</b>                                |                    | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Respuesta motora faríngea (EF-S)           | PRESENTE           | 13       | 100%     |
| Excursión laríngea (EF-S)                  | PRESENTE           | 13       | 100%     |
| Coordinación respiración-deglución (EF-S)  | ADECUADO           | 13       | 100%     |
| Calidad de la voz (EF-S)                   | ADECUADO           | 13       | 100%     |
| Presencia de residuos orales (EF-S)        | NO                 | 12       | 92%      |
|                                            | SI                 | 1        | 8%       |
| Compensación (EF-S)                        | NO                 | 13       | 100%     |
| <b>Respiración en Reposo</b>               |                    | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Modo en reposo                             | MIXTO              | 1        | 8%       |
|                                            | NASAL              | 12       | 92%      |
| Tipo en reposo                             | COSTAL SUPERIOR    | 6        | 46%      |
|                                            | COSTODIAFRAGMATICO | 7        | 54%      |
| Características audibles de la respiración | SILENTE            | 13       | 100%     |
| <b>Respiración en Fonación</b>             |                    | <b>n</b> | <b>%</b> |
| Modo en fonación                           | MIXTO              | 13       | 100%     |
| Tipo en fonación                           | COSTAL SUPERIOR    | 12       | 92%      |
|                                            | COSTODIAFRAGMATICO | 1        | 8%       |
| Características audibles de la respiración | SILENTE            | 13       | 100%     |