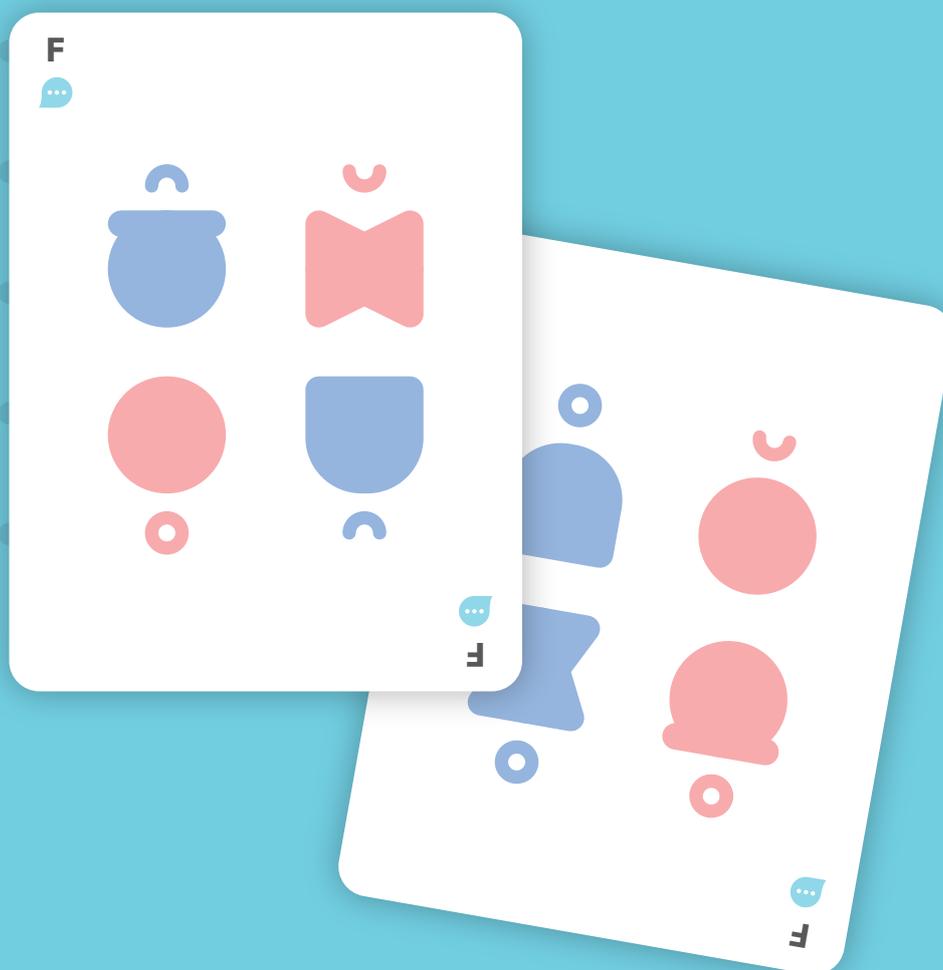


PEFF

Prueba de Evaluación Fonética - Fonológica

Manual de Administración



Autores

Franklin Susanibar
Alejandro Dioses
Oscar Huamaní

© Franklin Susanibar, Alejandro Dioses y Oscar Huamaní

© 2022, Editorial **Giunti Psychometrics**

Avda. de Europa, 24, Edificio A, 1ºD - 28108 - Alcobendas, Madrid

Teléfono: 91 554 12 04

giuntieos@giuntipsy.com

www.giuntipsy.es

I.S.B.N.: **978-84-9727-906-2**

Depósito legal: **M-20394-2022**

Es propiedad. Reservados todos los derechos. Prohibida la reproducción parcial o total de esta prueba por cualquier procedimiento reproductor.

Printed in Spain - Made in Spain

PEFF

Prueba de
Evaluación Fonética - Fonológica

Manual de administración

Autores

Franklin Susanibar
Alejandro Dioses
Oscar Huamaní



Tabla de

•Contenido

1.	Introducción	7
	1.1. Ficha técnica	7
	1.2. Descripción y objetivo	8
	1.3. Estructura de la prueba	8
2.	Procedimientos generales de administración	11
	2.1. Preparación para la administración	11
	2.2. Tiempo de administración	12
	2.3. Selección de las pruebas a administrar	12
	2.4. Orden de administración	13
	2.5. Corrección	15
3.	Instrucciones de administración y corrección	17
	3.1. Anamnesis	17
	3.2. Inteligibilidad	19
	3.3. Estructuras anatómicas del habla (EAH)	20
	3.4. Subprueba 1. Repetición de sílabas	37
	3.5. Subprueba 2. Repetición de palabras	39
	3.6. Subprueba 3. Denominación de imágenes	42
	3.7. Subprueba 4. Repetición de frases	46
	3.8. Subprueba 5. Discriminación fonológica	48
	3.9. Subprueba 6. Reconocimiento fonológico	52
	3.10. Subprueba 7. Tasa máxima de repetición de sílabas / Diadococinesia	56
	3.11. Subprueba 8. Acento léxico	64
	3.12. Subprueba 9. Entonación	67
	3.13. Subprueba 10. Calidad vocal	71
	3.14. Características cinemáticas de las Estructuras Anatómicas del Habla (EAH)	73

1. Introducción

En este manual se incluye toda la información necesaria para administrar cada una de las pruebas que componen el PEF, corregir las respuestas y obtener las puntuaciones.

La fundamentación teórica del PEF y los detalles sobre su desarrollo, junto con la información técnica no requerida para la administración de la prueba, están incluidas en el **Manual técnico**.

1.1. Ficha técnica

Nombre	Prueba de Evaluación Fonético-Fonológica - PEFF
Autores	Franklin Susanibar, Alejandro Dioses y Oscar Huamaní
Año de publicación	2022
Administración	Individual (en papel u <i>online</i>).
Ámbito de aplicación	Niños y niñas de los 2 años y medio (2:06) en adelante.
Corrección	<i>Online</i> mediante la plataforma de corrección psy-portal.giuntitesting.com (Anamnesis, EAH, Repetición de sílabas, Repetición de palabras, Denominación de imágenes) y el resto de la prueba corrección manual.
Duración	Aprox. 90 minutos o dos sesiones de 45 minutos.
Materiales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manual técnico 2. Manual de administración 3. Cuadernillo de láminas 4. Protocolo PEFF (<i>online</i> o en papel) 5. Usos online de corrección en la plataforma psy-portal.giuntitesting.com

* Cada protocolo lleva asociado un uso de corrección que podrás activar en psy-portal.giuntitesting.com y obtener un informe online como este:



1.2. Descripción y objetivo

La prueba de evaluación fonética-fonológica (PEFF) es un instrumento diseñado para valorar la producción (fonética) y uso funcional (fonología) de los elementos segmentales y suprasegmentales del español.

La aplicación de esta prueba permite:

- Obtener un perfil de adquisición fonético y fonológico.
- Identificar, diferenciar y describir errores fonéticos y fonológicos.
- Determinar si el desarrollo fonético-fonológico es adecuado para la edad cronológica.
- Efectuar un diagnóstico nosológico (Trastorno de los sonidos del habla - TSH).
- Realizar un diagnóstico sintomatológico.
- Perfilar el nivel de inteligibilidad del habla.
- Obtener porcentajes de sonidos producidos correctamente y porcentaje de errores, además de la descripción de estos errores.
- Identificar anomalías en la prosodia (acento léxico y/o entonación).
- Obtener la tasa máxima de repetición de sílabas.
- Perfilar las habilidades de percepción fonológica (discriminación y/o reconocimiento).

Además de contar con el mayor número de tareas y estrategias ventajosas para la evaluación clínica, también se trata de una prueba que permite al especialista con poca experiencia en el área realizar un análisis e interpretación adecuada, requiere de poco tiempo de administración para realizar una evaluación integral y cuenta con una estructura que facilita su análisis e interpretación. Además, ayuda en la gestión y planificación en una intervención terapéutica. Todo ello bajo un mismo criterio teórico conceptual y basado en la mejor evidencia científica disponible hasta el momento.

1.3. Estructura de la prueba

Esta prueba está compuesta por una anamnesis y un examen clínico. Este último se subdivide en cuatro bloques, el primero destinado a la exploración de las estructuras anatómicas del habla, el segundo explora los elementos segmentales, el tercero valora algunos elementos suprasegmentales y, finalmente, existe una prueba que valora las características cinemáticas de la producción del habla.

A modo de esquema, la **Figura 1.1** muestra cómo se estructura la prueba.

Figura 1.1.
Estructura del PEEF

Estructura del PEEF						
Anamnesis	Motivo de consulta					
	Historia médica					
	Historia del habla					
	Evaluaciones y/o tratamientos efectuados con anterioridad					
	Observaciones generales de conducta durante la evaluación					
	Inteligibilidad					
Examen Clínico	1	Estructuras anatómicas del habla (EAH)				
	2	Elementos segmentales	2.1	Valoración de consonantes, grupos consonánticos y vocales	a	Repetición de sílabas
					b	Repetición de palabras
					c	Denominación de imágenes
					d	Repetición de frases
			2.2	Discriminación fonológica		
			2.3	Reconocimiento fonológico		
	3	Elementos suprasegmentales	a	Tasa máxima de repetición de sílabas		
			b	Acento léxico		
			c	Entonación		
			d	Cualidad vocal		
	4	Características cinemáticas de las EAH				

2. Procedimientos generales de administración

En este capítulo se detallan las características principales del PEFF, presentando los procedimientos de administración y corrección, y repasando las técnicas básicas de evaluación.

2.1. Preparación para la administración

Antes de nada, y con el objetivo de usar correctamente el PEFF, será importante haber leído la información sobre la administración y corrección incluida en este manual. Además, sería útil observar una aplicación y realizar algunas prácticas de prueba antes de realizar la evaluación.

Quienes quieran aplicar, puntuar e interpretar el PEFF deberán contar con experiencia relevante en evaluación logopédica. Esto debería incluir formación específica en administración e interpretación individual de pruebas de evaluación para niños dentro del rango de edad comprendido por PEFF. Además, el examinador deberá estar familiarizado con las normas fundamentales de la evaluación, por ejemplo:

- Establecimiento y mantenimiento de una buena relación.
- Incitar a un rendimiento óptimo.
- Profundizar en las respuestas.
- Seguir los procedimientos de aplicación estandarizados descritos en este manual, para mantener la validez y fiabilidad de la prueba.

Para la administración del PEFF será necesario realizarla en un entorno tranquilo, alejado de ruidos y de movilidad de personas.

Durante la administración será importante anotar las observaciones que el examinador considere relevantes y señalar las tareas en las que el evaluado encuentra mayores dificultades. Estos dos aspectos darán importante información de cara a planificar la intervención.

2.2. Tiempo de administración

El PEFf puede ser administrado en dos sesiones de 45 minutos o una sesión de 90 minutos.

Las pruebas que componen el PEFf no requieren que el tiempo sea controlado, por lo que será necesario usar el juicio profesional para decidir si el evaluado da una respuesta correcta o no dentro de un periodo de tiempo relativamente prolongado. Si el niño o niña no responde dentro de un intervalo de tiempo razonable, en particular después de haber repetido una pregunta (si procede), se deberá continuar, puntuando el ítem como si fuera un fallo y avanzando al siguiente.

Como en el caso de otras pruebas que se administran de forma individual, es importante pasar de un ítem a otro con un ritmo fluido y constante. Este ritmo debería ser lo suficientemente rápido para mantener la atención del evaluado, pero dejando un tiempo adecuado para que responda.

2.3. Selección de las pruebas a administrar

El PEFf cuenta con diversas subpruebas que contribuyen en la identificación de los síntomas (alteraciones fonéticas y/o fonológicas) y posible etiología (origen en el que subyacen los errores fonéticos y fonológicos). Sin embargo, existen pruebas que deben ser administradas de manera obligatoria y otras que pueden ser aplicadas de manera opcional.

Subpruebas de aplicación obligatoria:

- **Anamnesis**
- **Estructuras anatómicas del habla - EAH**
- Subprueba 1: **Repetición de sílabas**
- Subprueba 2: **Repetición de palabras**
- Subprueba 3: **Denominación de imágenes**

Estas subpruebas de aplicación obligatoria contribuyen en la identificación de los síntomas evidenciados por el evaluado y en algunos casos, a la posible etiología (por ejemplo, alteraciones morfológicas orofaciales o entorno con estimulación deficiente, entre otros). La aplicación de estas subpruebas permite que el evaluado inicie, si es el caso, un proceso de intervención. Por su parte, el logopeda/fonoaudiólogo obtendrá la in-

formación pertinente para gestionar apropiadamente el caso. Cada protocolo incluye los usos de corrección para la obtención de un informe interpretativo *online* completo sobre estas pruebas (psy-portal.giuntitesting.com).

Subpruebas de aplicación opcional:

- Subprueba 4: **Repetición de frases**
- Subprueba 5: **Discriminación fonológica**
- Subprueba 6: **Reconocimiento fonológico**
- Subprueba 7: **Tasa máxima de repetición de sílabas - Diadococinesia**
- Subprueba 8: **Acento léxico**
- Subprueba 9: **Entonación**
- Subprueba 10: **Cualidad vocal**
- **Características cinemáticas de las Estructuras Anatómicas del Habla**

Estas subpruebas permiten reconocer síntomas peculiares que facilitan la identificación de la posible etiología (por ejemplo, trastornos motores del habla infantil o déficit en la percepción fonológica, entre otros) subyacente a los errores fonéticos y/o fonológico evidenciados por el evaluado.

2.4. Orden de administración

El PEFF puede ser administrado en cualquier orden. Sin embargo, se recomienda empezar por **"Anamnesis"**, continuar con el orden de las pruebas establecido en la estructura de la prueba:

- **Estructuras anatómicas del habla - EAH**
- Subprueba 1: **Repetición de sílabas**
- Subprueba 2: **Repetición de palabras**
- Subprueba 3: **Denominación de imágenes**
- Subprueba 4: **Repetición de frases**
- Subprueba 5: **Discriminación fonológica**
- Subprueba 6: **Reconocimiento fonológico**
- Subprueba 7: **Tasa máxima de repetición de sílabas - Diadococinesias**
- Subprueba 8: **Acento léxico**
- Subprueba 9: **Entonación**
- Subprueba 10: **Cualidad vocal**
- **Características cinemáticas de las Estructuras Anatómicas del Habla**

Y realizar en último lugar **"Inteligibilidad"** y **"Observaciones generales de conducta durante la evaluación"**.

Figura 2.1
Orden de administración

Orden de administración		
Anamnesis	Opcionales	Motivo de la consulta
		Historia médica
		Historia del habla
		Evaluaciones y/o tratamientos anteriores
Examen clínico	Obligatorias	Estructuras Anatómicas del Habla - EAH
		Subprueba 1 Repetición de sílabas
		Subprueba 2 Repetición de palabras
	Opcionales	Subprueba 3 Denominación de imágenes
		Subprueba 4 Repetición de frases
		Subprueba 5 Discriminación fonológica
		Subprueba 6 Reconocimiento fonológico
		Subprueba 7 Tasa máxima de repetición
		Subprueba 8 Acento léxico
		Subprueba 9 Entonación
Subprueba 10 Cualidad vocal		
Anámesis	Obligatorias	Características cinemáticas de las EAH
		Inteligibilidad
		Observaciones generales de conducta durante la evaluación

2.5. Corrección

La corrección del PEFF consta de dos partes. La primera de ellas se realizará exclusivamente de forma *online*, a través de internet. El evaluador deberá introducir las respuestas emitidas por el evaluado a cada uno de los ítems en la plataforma.

Las puntuaciones de cada sujeto evaluado se procesarán automáticamente. Un algoritmo de cálculo procesará las puntuaciones directas para ofrecer las puntuaciones normalizadas y realizar una comparación del individuo con su grupo de referencia, así como la posición que ocupa este. Con ello se consigue una rápida obtención de resultados. Además, el programa genera un informe y una clave de interpretación de este.

Para la obtención de un informe interpretativo por parte de la plataforma de corrección (psy-portal.giuntitesting.com) de pruebas *online* de Giunti Psychometrics, será necesaria la administración de las siguientes pruebas:

- **Inteligibilidad**
- **Observaciones generales de conducta durante la evaluación**
- **Estructuras anatómicas del habla (EAH)**
- Subprueba 1: **Repetición de sílabas**
- Subprueba 2: **Repetición de palabras**
- Subprueba 3: **Denominación de imágenes**

Las otras subpruebas necesitan de un análisis, interpretación y corrección manual. Estas son:

- Subprueba 4: **Repetición de frases**
- Subprueba 5: **Discriminación fonológica**
- Subprueba 6: **Reconocimiento fonológico**
- Subprueba 7: **Tasa máxima de repetición de sílabas - Diadococinesias**
- Subprueba 8: **Acento léxico**
- Subprueba 9: **Entonación**
- Subprueba 10: **Cualidad vocal**
- **Características cinemáticas de las Estructuras Anatómicas del Habla**

3. Instrucciones de administración y corrección

Las instrucciones de administración y corrección para todas las subpruebas que componen el PEFf se encuentran en este capítulo, además de una descripción de cada una de ellas.

Las subpruebas presentan en el orden en que se encuentran en el protocolo en papel del PEFf, aunque el orden de administración recomendado ya ha sido descrito en el anterior capítulo.

3.1. Anamnesis

Se trata de la recogida de información esencial (del evaluado y su entorno) relacionada con el motivo de consulta. Esta recogida de información se ejecutará por medio de una entrevista directiva y semiestructurada.

Está compuesta por seis apartados, además de la recopilación de los datos personales del evaluado:

- Motivo de consulta: formulario estándar para registrar brevemente la dificultad por la cual se acude al especialista evaluador.
- Historia médica: una revisión del historial de enfermedades relevantes del evaluado en su ciclo vital. Se pregunta por enfermedades congénitas, neurológicas, auditivas y cirugías, entre otras, que pueden estar relacionadas con su desempeño y aprendizaje fonético-fonológico.
- Historia del habla: son preguntas que tienen como objetivo obtener información sobre el proceso de adquisición y desarrollo del lenguaje y habla.
- Evaluaciones y/o tratamientos efectuados con anterioridad: se resumen, brevemente, los resultados de evaluaciones y programas de intervención que se hayan relacionado anteriormente con el evaluado.

- Observaciones generales de conducta que se realizan durante la evaluación: en este apartado se valoran algunos comportamientos que lleva a cabo el evaluado durante la administración del PEFF y que se recomienda sean respondidos al finalizar la evaluación.
- Inteligibilidad: forma parte de la información de la historia del habla, pero se describe detalladamente en el siguiente punto.

La realización de la anamnesis permitirá:

- Precisar sobre las hipótesis acerca del problema y su posible etiología.
- Determinar las áreas que serán evaluadas con mayor o menor percepción perspicaz.
- Saber cuáles serán los recursos que serán necesarios para recoger la información.
- No hay tiempo límite en la administración de esta prueba.

3.1.1. Aplicación

Opcional.

Online y papel.

3.1.2. Materiales

- Protocolo PEFF.
- Ordenador con conexión a internet, ya que también se podrán contestar a estas preguntas desde la plataforma de corrección de pruebas *online* de Giunti Psychometrics.

3.1.3. Instrucciones

El evaluador se sentará frente a los padres o tutores del sujeto evaluado y les dirá *“Por favor, vaya respondiendo a las siguientes preguntas según las opciones que le mencionaré”*. El examinador marcará con una “X” o escribirá la respuesta que los padres/tutores vayan proporcionando a cada uno de los ítems, ya sea en el Protocolo PEFF en papel o en la versión *online*.

3.1.4. Corrección

La corrección de los ítems valorados se efectúa exclusivamente mediante la plataforma *online* de Giunti Psychometrics (psy-portal.giuntitesting.com), independientemente de cuál haya sido la modalidad de administración elegida.

* Para ampliar información sobre la plataforma de corrección *online* psy-portal.giuntitesting.com entra en el **siguiente link y podrás ver en el tutorial lo sencillo que es obtener tu informe:**

Tutorial - Administración del PEFF en Giunti Testing

Puedes ver el video tutorial en el siguiente enlace o escaneando el código QR:
<https://bit.ly/peff-online-tutorial>



El evaluador solo deberá introducir las respuestas a cada ítem y la descripción de las respuestas dadas por los padres, estas aparecerán automáticamente en el informe. En la plataforma de corrección *online* de pruebas de Giunti Psychometrics se encuentran las instrucciones específicas para realizar la grabación y puntuación de estos ítems.

3.2. Inteligibilidad

Forma parte de la información relacionada con la historia del habla del evaluado, pero al contener datos referentes a la aplicación del PEFF (y que tendrán que ser contestados al finalizar la evaluación), se presentan como una prueba aparte.

La obtención del nivel de inteligibilidad permitirá:

- Identificar una posible alteración en el desarrollo del habla y lenguaje.
- Plantear un programa de seguimiento o de intervención.
- Ofrecer un pronóstico.

A continuación, se presentan 10 ítems que deben ser respondidos marcando la opción de respuesta correspondiente en cada caso (Sí/No).

Los 7 primeros deben ser respondidos gracias a la información obtenida en la entrevista a los padres o tutores del evaluado. Los restantes evalúan aspectos ocurridos durante la evaluación con el PEFF y deben ser respondidos por parte del evaluador.

No hay tiempo límite en la administración de esta subprueba.

3.2.1. Aplicación

Obligatoria.

Online y papel.

3.2.2. Materiales

- Protocolo PEFF.
- Ordenador con conexión a internet, ya que también se podrán contestar a estas preguntas desde la plataforma de corrección de pruebas *online* de Giunti Psychometrics.

3.2.3. Instrucciones

El evaluador seguirá sentado frente a los padres o tutores del evaluado y les dirá *“Por favor, responda: Sí o No a las siguientes preguntas”*.

El examinador marcará con una “X” o pulsará la respuesta que los padres/tutores vayan proporcionando a cada uno de los ítems, según corresponda al Protocolo PEFF en papel o a la versión *online*.

3.2.4. Corrección

El nivel de inteligibilidad será obtenido con base en las respuestas a este cuestionario y en el porcentaje de producciones correctas esperadas para la edad cronológica, de allí que, la corrección de los ítems valorados se efectúa exclusivamente mediante la plataforma *online* de Giunti Psychometrics (psy-portal.giuntitesting.com), independientemente de cuál haya sido la modalidad de administración elegida.

El evaluador solo deberá introducir las respuestas de cada ítem en la plataforma de corrección y el nivel de inteligibilidad se procesará automáticamente y será mostrado en el informe interpretativo.

En la plataforma de corrección online de pruebas de Giunti Psychometrics se encuentran las instrucciones específicas para realizar la grabación y puntuación de estos ítems.

** Para ampliar información sobre la plataforma puedes ver este sencillo tutorial: <https://bit.ly/peff-online-tutorial>*

3.3. Estructuras anatómicas del habla (EAH)

Esta subprueba tiene como objetivo valorar la morfología de algunas estructuras orofaciales que tienen relación con la producción de sonidos del habla, como un proceso puramente mecánico.

La valoración de las EAH permitirá:

- Identificar si la etiología de la dificultad articulatoria subyace o no en alguna alteración morfológica orofacial.
- Visualizar las limitaciones de la intervención logopédica / fonoaudiológica.
- Confirmar o negar la necesidad de un trabajo inter o multidisciplinario.
- Realizar las derivaciones pertinentes.

Para ello, el evaluado debe sentarse frente al examinador en una silla adecuada para él, de manera que apoye los pies en el suelo y la espalda en el respaldo de la silla.

20

Cuando le ofrezca una consigna verbal, se sugiere que vaya acompañada de un apoyo visual, especialmente en niños pequeños (Ej.: “Abre la boca y coloca la lengua arriba”, mientras el evaluador realiza la misma actividad).

Durante todo el proceso de evaluación, se debe observar la morfología y funcionalidad de cada una de las estructuras fonoarticulatorias periféricas, por ello se debe procurar realizar el examen en un ambiente con buena iluminación.

Esta subprueba consta de 24 ítems. No hay tiempo límite en la administración de esta subprueba.

3.3.1. Aplicación

Obligatoria.

Online y papel.

3.3.2. Materiales

- Protocolo PEFF.
- Ordenador con conexión a internet, ya que también se podrán contestar a estas preguntas desde la plataforma de corrección de pruebas *online* de Giunti Psychometrics.
- Espejo de Glaztel o Placa Oronasal Adaptada por Susanibar (POAS).
- Depresor lingual.
- Calibrador Vernier.
- Guantes quirúrgicos.
- Linterna (pequeña).

3.3.3. Instrucciones

Los 24 ítems se estructuran en torno a las siguientes unidades de evaluación:

- Labios.
- Articulación Temporomandibular - Mandíbula.
- Lengua.
- Dientes y oclusión.
- Paladar duro.
- Mecanismo velofaríngeo.

Las instrucciones se presentarán a continuación detalladamente para cada unidad de evaluación o ítem específico, según sea necesario.

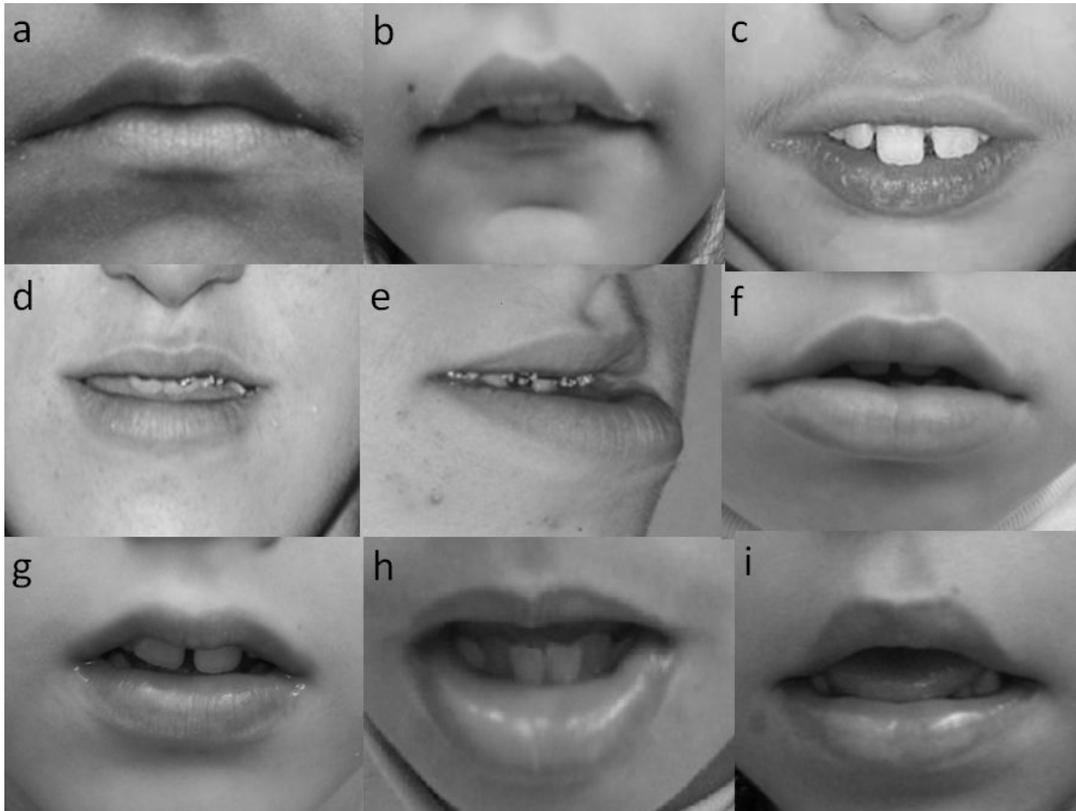
Labios

El evaluado continúa sentado frente al examinador mirándolo y sin realizar movimiento orofacial alguno, con el objetivo de evitar que la posición habitual se altere.

Ítem 1 Postura labial habitual: indica el estado en el que habitualmente se encuentran posicionados los labios, pudiendo estar (**Figura 3.1**):

1. **Adecuado/ocluidos (cerrados):** postura esperada como adecuada, en ella los labios contactan totalmente (**Figura 3.1 a**).
2. **Entreabiertos/abiertos:** postura habitual en la que los labios se muestran de leve a significativamente separados. Puede estar asociada a una postura mandibular deprimida, así mismo, también podría indicar alteraciones del modo respiratorio y/o tonicidad disminuida del músculo orbicular de la boca (**Figura 3.1 f, g, h, i**). Estas condiciones no necesariamente alteran la emisión de los sonidos relacionados con la función de esta estructura.
3. **Ocluidos con contacto labio-diente:** condición en la que existe un contacto entre el labio inferior con los incisivos superiores (**Figura 3.1 b, c**) o viceversa (**Figura 3.1 d, e**).

Figura 3.1.
Postura labial habitual



Figuras: a) labios ocluidos; b y c) labios en oclusión labio inferior con incisivos superiores; d y e) labios en oclusión labio superior con incisivos inferiores; f y g) labios entreabiertos; h e i) labios abiertos.

Ítem 2 Aspecto: valora los labios exteriormente (**Figura 3.2**).

Es posible marcar más de una opción.

1. **Adecuado:** se muestran simétricos y sin cicatrices.
2. **Asimétrico:** situación en la que el labio superior y/o inferior se muestra disparejo entre el lado izquierdo y derecho. Generalmente es causada por la presencia de cicatrices (**Figura 3.2 b, c**).
3. **Con cicatriz:** marcas causadas por traumas o cirugías, es habitual observarlas en pacientes que presentaron fisuras. Muchas veces causan asimetrías y dificultad durante la movilidad labial (**Figura 3.2 a, b, c**).
4. **Fisura derecha:** presencia de fisura o hendidura derecha.
Posiblemente dificulten la emisión de los sonidos bilabiales y/o labiodental, que pueden ser distorsionados.
5. **Fisura izquierda:** presencia de fisura o hendidura izquierda.
Posiblemente dificulten la emisión de los sonidos bilabiales y/o labiodental, que pueden ser distorsionados (**Figura 3.2 d**)

Figura 3.2.

Aspecto de los labios.



Figuras: a-c) presencia de cicatriz; b y c) asimetrías; d) fisura preforamen unilateral izquierda incompleta.

Articulación Temporomandibular - Mandíbula

Ítem 3 Postura mandibular habitual: estado en el que habitualmente permanece la mandíbula (Figura 3.3).

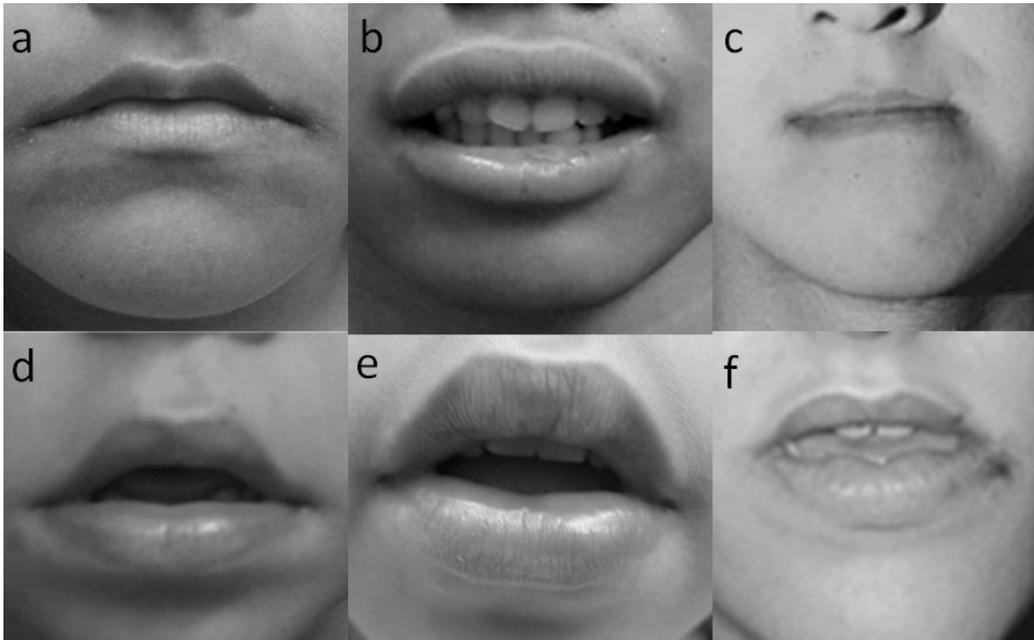
Es posible marcar más de una opción.

1. **Elevada (ocluyendo la boca):** la mandíbula ocluye la cavidad oral. Es la postura más adecuada (Figura 3.3 a-c).
2. **Deprimida (boca abierta):** la mandíbula se encuentra descendida, de tal manera que la boca permanece abierta. Vinculada a una respiración oronasal y/u oral; lesiones neurológicas, traumas y/o malformaciones óseas (Figura 3.3 d-f).
3. **Desviada (derecha):** se observa un desplazamiento hacia la derecha, independientemente de que la mandíbula se encuentre elevada o deprimida, pudiendo estar relacionada a lesiones neurológicas, traumas y/o malformaciones óseas (Figura 3.3 c,f).
4. **Desviada (izquierda):** se observa un desplazamiento hacia la izquierda, independientemente de que la mandíbula se encuentre elevada o deprimida, pudiendo estar relacionada a lesiones neurológicas, traumas y/o malformaciones óseas (Figura 3.3 c,f).

Es importante mencionar que la mandíbula no siempre se encuentra deprimida cuando los labios están entreabiertos o abiertos, pero siempre que la mandíbula se encuentre deprimida, los labios estarán en una postura inadecuada.

De las condiciones mencionadas, la mandíbula desviada es la que más probablemente favorezca la distorsión de algunos sonidos.

Figura 3.3.
Postura mandibular habitual.



Figuras: a-c) elevada; d-f) deprimida; c y d) desviada

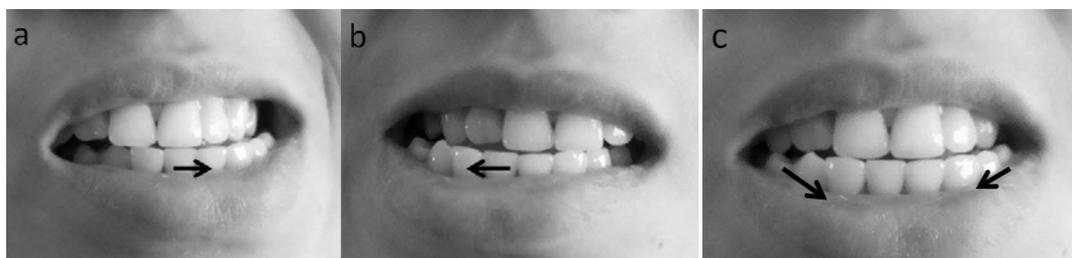
Ítems 4, 5, 6, 7 y 8 Movilidad: Estos ítems únicamente se valorarán cuando se sospecha de una disfunción temporomandibular que puede estar afectando la articulación del habla, un síntoma que puede ser indicador de ello es una articulación restricta (producción del habla con movimientos de mandibulares con poca amplitud que afectan la inteligibilidad del habla). La movilidad valora los movimientos mandibulares de **lateralización y protrusión** (facilitados por el músculo pterigoideo lateral); **abertura (depresión) y cierre** (elevación), en los que participan diversos músculos (temporal, masetero, pterigoideo medial, vientre anterior del digástrico y genihioideo); además de la articulación temporomandibular (**Figura 3.4**). Es posible marcar más de una opción en algunos de estos ítems. Para ello se le dará la siguiente instrucción: *“Vamos a realizar unos movimientos con la mandíbula (el evaluador señalará su mandíbula movilizándola), primero los haré yo y después los repites tú”*.

24

- **Lateralización:** desplazamiento lateral hacia la izquierda o derecha de la mandíbula (**Figura 3.4 a, b**).
- **Protrusión:** proyección de la mandíbula (**Figura 3.4 c**).

Estas praxias valoran el estado de la Articulación Temporomandibular-Mandíbula (ATM) y la musculatura participante, pudiendo ser **adecuada** (cuando el movimiento es ejecutado correctamente), con **dificultad** (realizada con esfuerzo o de manera inconsistente), con **ruidos** (presencia de sonidos en la ATM al hacer el movimiento) y/o con **dolor** (malestar referido por el paciente al ejecutar la praxia), o también puede presentarse la situación en la que **no logre** hacerlo.

Figura 3.4.
Movilidad mandibular.



Figuras: a) lateralización hacia la izquierda; b) lateralización hacia la derecha; c) protrusión.

- **Abertura y cierre:** abrir y cerrar la boca. Movimientos de depresión y elevación mandibular. Estas praxias están relacionadas con los movimientos mandibulares ejecutados durante la emisión de todos los sonidos del habla.

La manera en que son ejecutadas puede ser, **adecuada, con dificultad** y/o **dolor** (izquierdo y/o derecho), ya definidas en líneas anteriores; pero, además, es posible que los movimientos se muestren con la presencia de ruidos como **chasquidos** (sonidos con tono alto y breve que ocurren en la articulación, similares a un “cloc-cloc”); **crepitaciones** (sonidos de fricción continua que ocurren en la articulación (similar al sonido de fricción al “serruchar madera”) e incluso **zigzagueos** (movimientos en forma de “S” o “Z” que hace la mandíbula al abrir y/o cerrar la boca).

- **Medir la distancia interincisiva:** es la distancia entre el borde de los incisivos superiores e inferiores teniendo la boca totalmente abierta, valorada con la ayuda de un calibrador vernier. Se sugiere que la medida sea tomada tres veces para obtener una media. Medidas inferiores a la norma, pueden indicar alguna disfunción de la ATM y estar asociadas a chasquidos, crepitaciones articulares y/o zigzagueo de la mandíbula al abrir y/o cerrar la boca. Los valores que se muestran en las opciones de respuesta para este ítem se refieren exclusivamente a población infantil.

Las disfunciones en la articulación temporomandibular (DTM) pueden generar alteraciones articulatorias que se evidencian en una articulación restricta, caracterizada por la reducción de la amplitud de los movimientos mandibulares; movimientos de lateralización de la mandíbula durante la producción del sonido [s]; disminución de la velocidad del habla e incluso alteraciones de voz.

Lengua

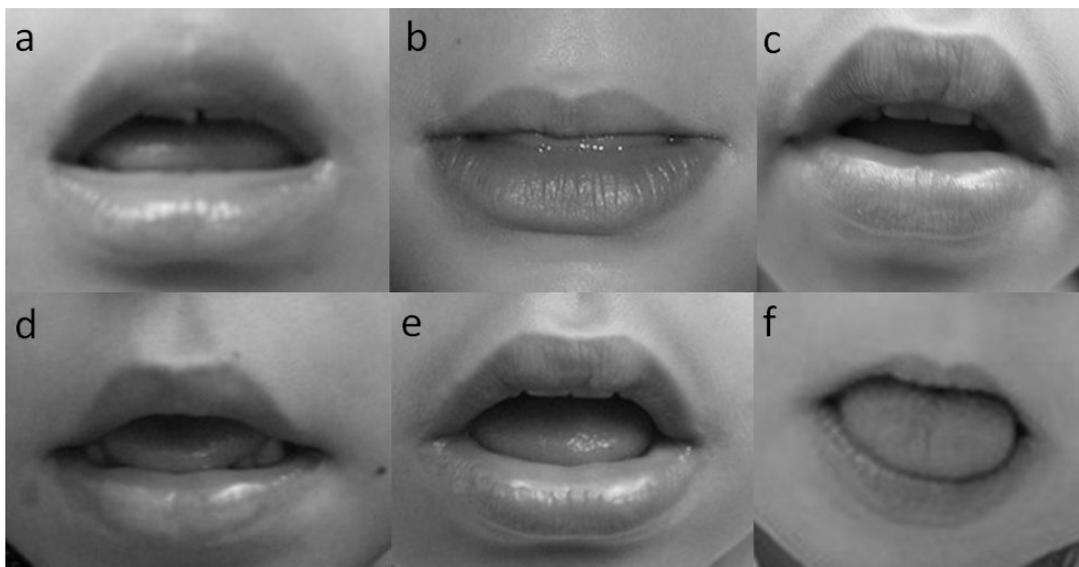
El evaluado continúa sentado frente al examinador mirándolo y sin realizar movimiento orofacial alguno, esto con la finalidad de evitar que la posición habitual se altere.

Ítem 9 Posición lingual habitual: posición en la que la lengua permanece cotidianamente (Figura 3.6), pudiendo ser:

1. **No se aprecia/adecuada:** se considera esta condición, cuando la lengua no es observada a simple vista porque la boca está ocluida, infiriéndose que esta presenta una posición correcta.
2. **Piso de la boca:** estado en el que la lengua se muestra deprimida dentro de la cavidad oral, solo es posible ser observada en individuos que se encuentran con la boca abierta y está relacionada generalmente con una respiración oronasal u oral. Asimismo, es probable que muestre movimientos incordiados durante el habla y acumulo de saliva en la cavidad oral por la disminución del número de degluciones, generando distorsiones (**Figura 3.6** c, d, e).
3. **Interdental:** posición de la lengua entre los dientes, apreciada a simple vista. Generalmente está relacionada con una maloclusión (Ej. mordida abierta anterior) y/o hipertrofia de tonsilas palatinas. Puede favorecer la presencia de ceceo anterior y/o protrusión de lengua durante la emisión de los sonidos dentales y alveolares (**Figura 3.6** a, b, d).
4. **Sobre el labio inferior:** en este caso la lengua se encuentra bastante protruida, al punto de mostrarse entre los dientes y sobre el labio inferior. Habitualmente se presenta en personas con síndromes como el de Down y otros. Puede estar relacionada con un tono reducido de la musculatura extrínseca de la lengua y/o maloclusiones (**Figura 3.6** e, f). Cotidianamente se aprecian las mismas alteraciones que el caso de posición interdental de lengua.

Figura 3.6.

Posición habitual de la lengua.



Figuras: a, b y d) posición interdental; c, d y e) en el piso de la boca; e y f) sobre el labio inferior.

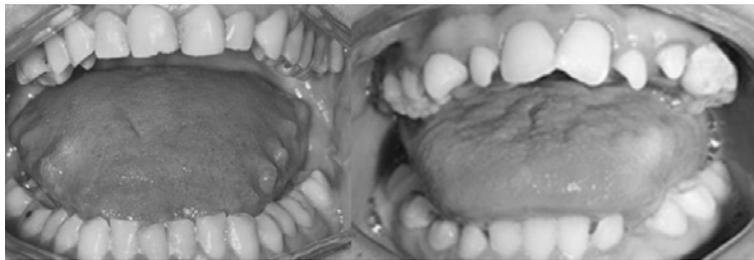
Ítem 10 Tamaño: dimensión anteroposterior y lateral de la lengua, en relación con la cavidad oral.

El evaluado continúa sentado frente al examinador mirándolo. Para valorar el tamaño, la instrucción general ofrecida por el evaluador será: "Abre la boca".

1. **Adecuado:** lengua con un tamaño apropiado para la cavidad oral.
2. **Grande para la cavidad oral:** lengua con dimensiones mayores a las de la cavidad oral, sin embargo, en la mayoría de los casos no llega a ser una macroglosia, ya que esta condición, al igual que la microglosia, están asociadas a síndromes (**Figura 3.7**). En pacientes que no tienen síndromes, el tamaño aparentemente grande puede estar asociado a una maloclusión o bajo tono muscular de la lengua y suprahiodea. Puede favorecer la distorsión de los sonidos alveolares y/o dentales.

Figura 3.7.

Tamaño de la lengua



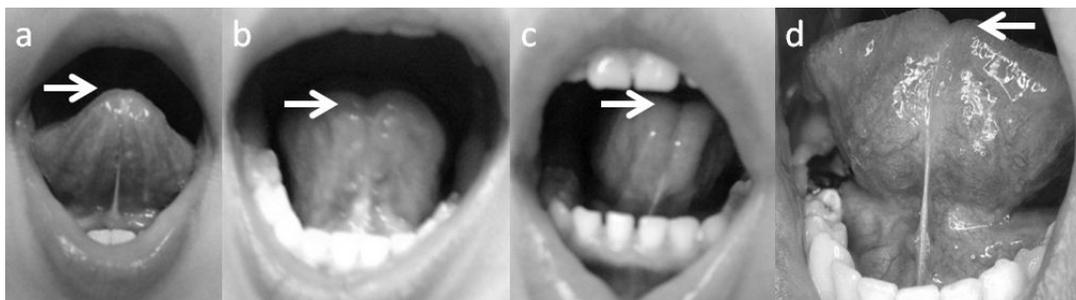
Figuras: se aprecia que la lengua se muestra grande para la cavidad oral.

Ítem 11 Aspecto del ápice durante la elevación en la región alveolar: valora la forma que adopta la parte anterior de la lengua durante la ejecución del movimiento de elevación de lengua hacia la región alveolar. Antes de realizar el movimiento, el examinador le dirá nuevamente la siguiente instrucción: “Abre la boca” y se repetirá cada vez que el evaluado cierre la boca por cualquier motivo.

1. **Adecuado, no se muestra hendidura cuando la eleva:** la parte anterior de la lengua adopta la forma en punta durante la elevación (**Figura 3.8 a**).
2. **Inadecuado, muestra hendidura cuando la eleva:** o en forma de corazón, es cuando la punta se arquea y adopta esta característica; esta condición solo se valora cuando el examinado eleva la lengua (**Figura 3.8 b, c, d**).

Figura 3.8.

Aspecto del ápice.



Figuras: a) aspecto del ápice adecuado; b, c y d) en forma de corazón cuando la eleva; e, f y g) en forma de corazón cuando la protruye.

Ítems 12, 13 y 14 Frenillo: se trata del pliegue vertical que se encuentra en la cara ventral de la lengua y es observado cuando la lengua es traccionada, como cuando el ápice de esta se eleva y sitúa en la región alveolar de los incisivos superiores.

Para valorar el frenillo de la lengua, se le dará la siguiente instrucción: *“Abre la boca y haz lo mismo que yo con la lengua (el evaluador colocará su lengua en la región alveolar)”*.

En ese momento, el evaluador deberá valorar tres aspectos.

Ítem 12 Visibilidad: procura identificar si el frenillo es:

1. **Visible:** cuando se aprecia todo el frenillo a simple vista.
2. **No visible:** cuando la tracción realizada con la elevación de la lengua en la región alveolar es insuficiente para formar el frenillo, de ahí que no sea visible. Es importante mencionar que esta peculiaridad es bastante común y normal.

Ítem 13 Tamaño: longitud vertical del frenillo, determinada cuando la lengua es elevada y el ápice se sitúa en la región alveolar superior.

1. **Adecuado:** el tamaño del frenillo es equilibrado con relación a la dimensión de la lengua.
2. **Corto (alterado):** cuando el tamaño del frenillo se muestra pequeño en relación a la lengua, dificultando su movilidad.

Ítem 14 Fijación en la lengua: lugar del vientre de la lengua en el que el frenillo se adhiere.

- a. **Adecuada:** el frenillo está adherido desde el piso de la boca hasta la mitad de la cara ventral de la lengua.
- b. **Anteriorizada (alterada):** la fijación del frenillo se inicia en el piso de la boca y se extiende hasta pasar la mitad de la cara ventral de la lengua, llegando en algunos casos al ápice de la lengua.

Dientes y oclusión

Ítem 15 Ausencias dentarias: se valorará la falta de algún diente esperado para la edad cronológica. La ausencia de algunos dientes puede permitir que la lengua ocupe los espacios vacíos alterando el habla. Para poder realizar esta valoración, se le dará la siguiente instrucción: *“Abre la boca”*. Es posible marcar más de una opción.

- a. **No**
- b. **Ausencia de incisivos superiores**
- c. **Ausencia de incisivos inferiores**
- d. **Ausencia de molares superiores**
- e. **Ausencia de molares inferiores**
- f. **Ausencia de caninos superiores**
- g. **Ausencia de caninos inferiores**

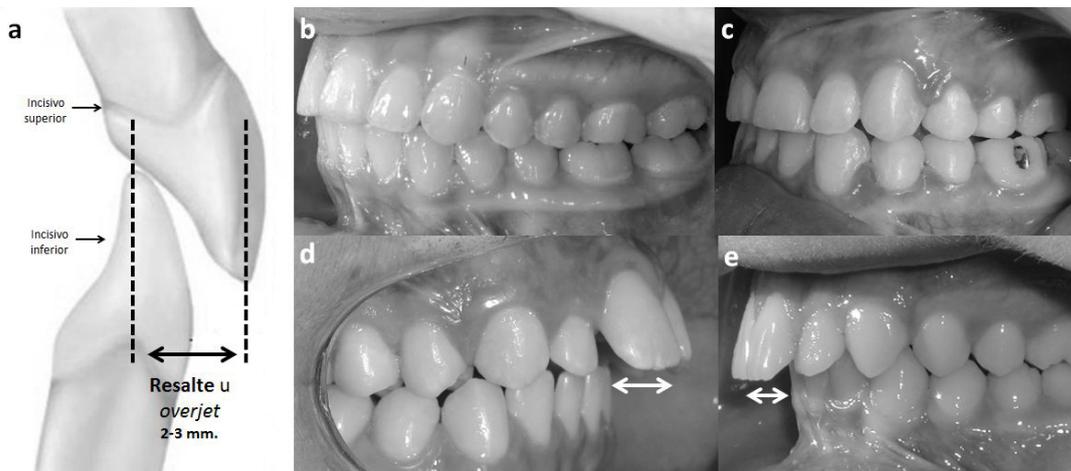
Ítems 16 y 17 Oclusión: es la relación entre la maxila o maxilar y la mandíbula, así como de sus respectivas piezas dentales, cuando entran en contacto. Para valorar la oclusión, se consideran dos planos, anteroposterior y vertical. Se proporcionará la siguiente instrucción: “Haz lo mismo que yo, mordiendo y sonriendo a la vez”.

Ítem 16 Plano anteroposterior: clasificación de la oclusión basada en la superposición horizontal de los incisivos de la maxila y mandíbula cuando el paciente es observado de perfil.

1. **Resalte adecuado:** conocido también como sobremordida horizontal u *overjet*, es el traspase horizontal normal de los incisivos superiores con relación a los inferiores, entre 2 y 3 mm (Figura 3.9 a, b, c).
2. **Resalte acentuado:** adelantamiento horizontal de los incisivos superiores mayor a 3 mm con relación a los inferiores (Figura 3.9 d, e).
3. **Mordida cruzada anterior:** traspase horizontal de los incisivos inferiores con relación a los superiores (Figura 3.10).

Figura 3.9.

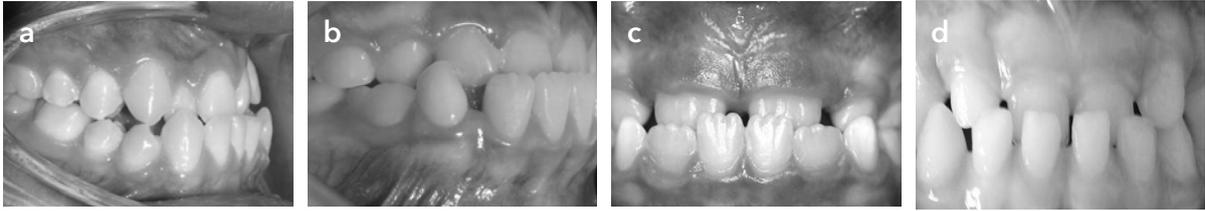
Resalte.



Figuras: a, b y c) resalte adecuado, no mayor a 3mm; d y e) resalte acentuado, en la que el traspase horizontal de los incisivos superiores es mayor a 3mm.

Figura 3.10.

Mordida cruzada anterior.



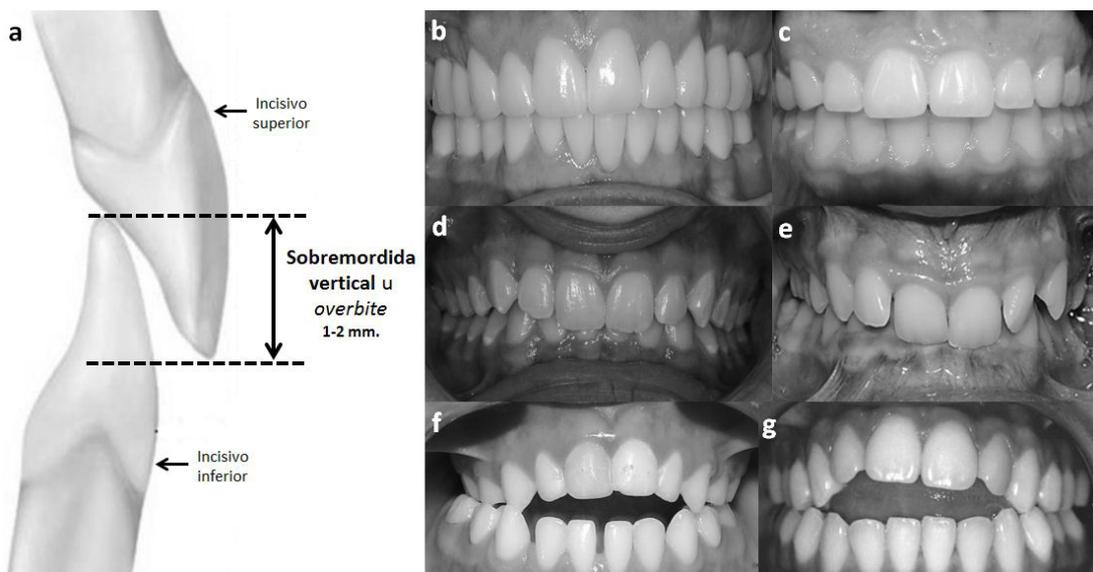
Figuras: a y b) vista lateral de la mordida cruzada anterior, en la que los incisivos inferiores traspasan horizontalmente a los superiores; c y d) vista frontal de la mordida cruzada anterior.

Ítem 17 Plano vertical: clasificación de la maloclusión basada en la superposición vertical de los incisivos superiores sobre los inferiores.

1. **Sobremordida adecuada:** conocida también como sobrepase u *overbite*, es el traspase vertical de los incisivos superiores sobre los inferiores 1 y 2 mm (Fig. 11 a-c).
2. **Mordida profunda/sobremordida:** superposición de los incisivos superiores sobre los inferiores mayor a 2 mm (Figura 3.11 d, e).
3. **Mordida abierta anterior:** ausencia de traspase vertical de los incisivos superiores, estos no contactan (Figura 3.11 f, g).
4. **Mordida abierta posterior derecha:** ausencia de contacto entre los premolares y/o molares derechos.
5. **Mordida abierta posterior izquierda:** ausencia de contacto entre los premolares y/o molares izquierdos.

Figura 3.11.

Análisis del plano vertical.



Figuras: a, b y c) sobremordida vertical adecuada; d y e) mordida profunda; f y g) mordida abierta anterior.

Paladar duro

Ítem 18 Aspecto: valora el estado morfológico del paladar. Es importante destacar que cuando se observa el aspecto del paladar duro, simultáneamente debe observarse el del paladar blando, ya que, por ejemplo, en el caso de fisuras, estas podrían afectar a ambas estructuras al mismo tiempo. Por ello, el estudio del paladar duro implica, de manera paralela, el análisis del paladar blando, aunque ciertas características exclusivas de este último serán detalladas más adelante.

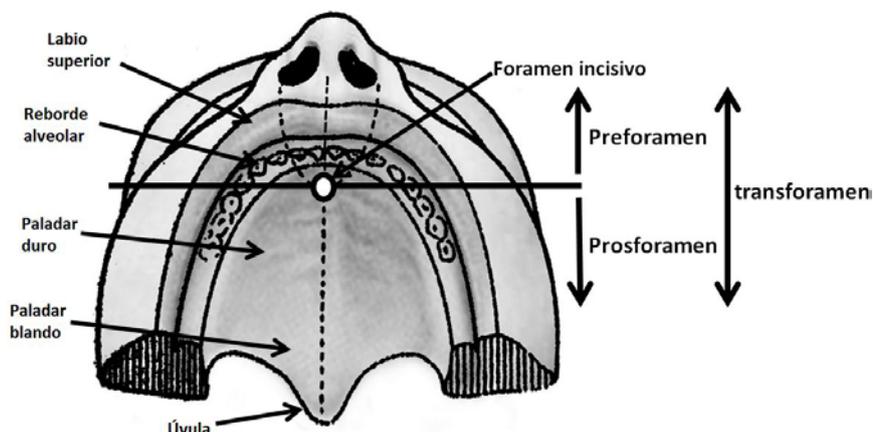
El evaluado continúa sentado frente al examinador mirándolo. Para valorar el aspecto del paladar, la instrucción general ofrecida por el evaluador será: *“Abre la boca y extiende la cabeza hacia atrás, igual que lo hago yo”*.

1. **Adecuado:** bóveda palatina en la que se observan tres condiciones: a) huesos maxilares y palatinos completos y fusionados al centro de manera apropiada, b) mucosa que los recubre por completo y c) músculos y mucosa del paladar blando unidos correctamente.
2. **Inadecuado, fístula:** agujero en el paladar que conecta la cavidad oral con la nasal.
3. **Inadecuado, fisura:** hendidura o surco en la superficie de los labios, paladar duro y/o blando que separa estas estructuras en dos lados. Pueden ser clasificadas de diversas maneras, destacando la propuesta de Spina y colaboradores. Solo si se marca esta opción de respuesta será necesario contestar al **ítem 19**.

Ítem 19 Si presenta fisura: clasificarla según Spina (modificado por Silva, 1992): esta clasificación tiene como punto de referencia al foramen incisivo (agujero en el paladar óseo) a partir del cual se diferencian dos sectores, anterior (paladar primario, que incluye el labio superior, alveolo y paladar duro hasta foramen) y posterior (paladar secundario, que involucra tanto al paladar duro después del foramen como al paladar blando), tal y como se observa en la **Figura 3.12**.

Figura 3.12.

Referencia de ubicación topográfica de los tipos de fisuras según la clasificación de Spina modificada por Silva.



1. **Preforamen unilateral completa:** hendidura que está antes del foramen, en el paladar primario. Afecta al lado derecho o izquierdo. Abarca labios, alveolo y paladar primario, llegando hasta el foramen.
2. **Preforamen unilateral incompleta:** hendidura que está antes del foramen, en el paladar primario. Afecta al lado derecho o izquierdo. Abarca al labio o a este más el alveolo.
3. **Preforamen bilateral completa:** hendidura que está antes del foramen, en el paladar primario. Afecta a ambos lados, derecho e izquierdo. Abarca labios, alveolo y paladar primario, llegando hasta el foramen.
4. **Preforamen bilateral incompleta:** hendidura que está antes del foramen, en el paladar primario. Afecta a ambos lados, derecho e izquierdo. Abarca al labio o a este más el alveolo.
5. **Preforamen medial completa:** hendidura que está antes del foramen, en el paladar primario. Se presenta afectando a la línea media. Abarca labios, alveolo y paladar primario, llegando hasta el foramen.
6. **Preforamen medial incompleta:** hendidura que está antes del foramen, en el paladar primario. Se presenta afectando a la línea media. Abarca al labio o a este más el alveolo.
7. **Posforamen completa:** las alteraciones se localizan después del foramen, en el paladar secundario. Abarca desde el paladar duro, a partir del foramen, hasta el paladar blando.
8. **Posforamen incompleta:** las alteraciones se localizan después del foramen, en el paladar secundario. Afecta solo al paladar blando.
9. **Submucosa:** malformación congénita en la que pueden presentarse alguna de las siguientes condiciones: escotadura del hueso palatino (ausencia de la espina nasal posterior), diástasis (separación) de los músculos del paladar blando, pero con la mucosa que la recubre en condiciones normales y úvula bífida (malformación congénita en la que la úvula se divide en dos mitades).
10. **Submucosa oculta:** alteración probablemente relacionada con una hipoplasia del músculo de la úvula o la diástasis de los músculos del paladar blando, pero que solo son observados mediante nasofibroscopia, porque la cavidad oral no muestra señal alguna de anormalidad. A pesar de lo anterior, se puede detectar una voz hipernasal.
11. **Transforamen unilateral:** hendidura que afecta tanto al paladar primario como al secundario. Afecta al lado derecho o izquierdo.
12. **Transforamen bilateral:** hendidura que afecta tanto al paladar primario como al secundario. Afecta a ambos lados, derecho e izquierdo.
13. **Transforamen medial:** hendidura que afecta tanto al paladar primario como al secundario. Se presenta afectando a la línea media.

Mecanismo velofaríngeo (MVF)

Se trata de la región anatómica conformada por el paladar blando y las paredes laterales y posterior de la nasofaringe. Su mecanismo cumple una función valvular que separa la cavidad oral de la nasal durante la emisión de los sonidos orales.

Ítems 20, 21 y 22 Paladar blando: tabique fibromuscular recubierto por un grueso pliegue de mucosa rosada, móvil y contráctil, que continua hacia atrás del paladar duro.

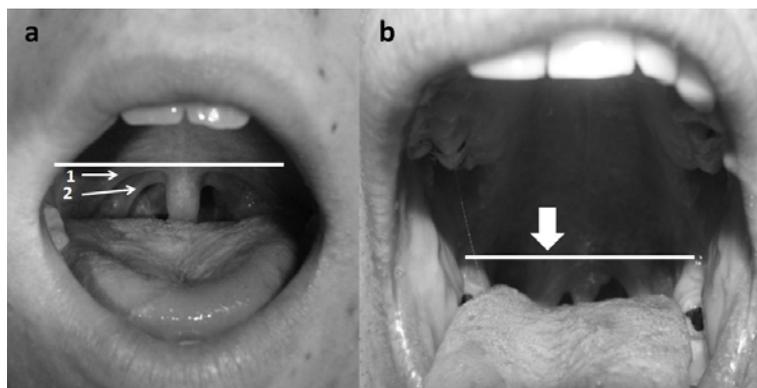
El evaluado continúa sentado frente al examinador mirándolo. Para su valoración, se proporcionará la siguiente instrucción: *“mira lo que voy a hacer yo, porque luego tú harás lo mismo”*, inmediatamente el evaluador abrirá la boca, sacará la lengua y moverá la cabeza hacia atrás, verbalizando *“ah”*; *“ahora vas a hacerlo tú, abres la boca, sacas la lengua y dices “ah” cuando yo te lo diga. Mientras tú lo haces, te alumbraré con una linterna para ver mejor”*.

Ítem 20 Simetría: se compara la altura de los arcos palatogloso y palatofaríngeo derechos e izquierdos del paladar blando.

1. **Adecuada:** ambos arcos se encuentran a la misma altura (**Figura 3.13 a**).
2. **Asimétrica, derecha más elevada:** el arco derecho se encuentra más elevado (**Figura 3.13 b**).
3. **Asimétrica, izquierda más elevada:** el arco izquierdo se encuentra más elevado.

Figura 3.13.

Simetría del paladar blando.



a) paladar blando simétrico, 1. Arco palatogloso y 2. Arco palatofaríngeo, derechos a la misma altura que los izquierdos; b) paladar blando asimétrico, arcos del lado derecho caídos.

Ítem 21 Aspecto: Se valorará según sea:

1. **Adecuado**
2. **Cicatriz:** presencia de cicatrices (postcirugías).
3. **Fístula:** agujeros.
4. **Dehiscencia:** separación de una incisión quirúrgica.

Ítem 22 Aspecto de la úvula: pequeña estructura carnosa cónica que cuelga desde la mitad del borde posterior del paladar blando. Se valorará según sea:

1. **Adecuado**
2. **Bífida:** presencia de cicatrices (postcirugías).
3. **Ausencia de úvula:** agujeros.

Ítems 23 y 24 Función: se refiere a la capacidad de oclusión del mecanismo velofaríngeo para separar la cavidad oral de la nasal durante el habla, con la finalidad de crear la resonancia oral cuando sea necesario.

Solo se responderán a estos ítems en casos de fisuras palatinas o sospecha de fisura submucosa u oculta. Siempre que el examinador perciba auditivamente una voz hiper-nasal en el evaluado, se deberá valorar la función del mecanismo velofaríngeo, en caso contrario podría obviarse este examen.

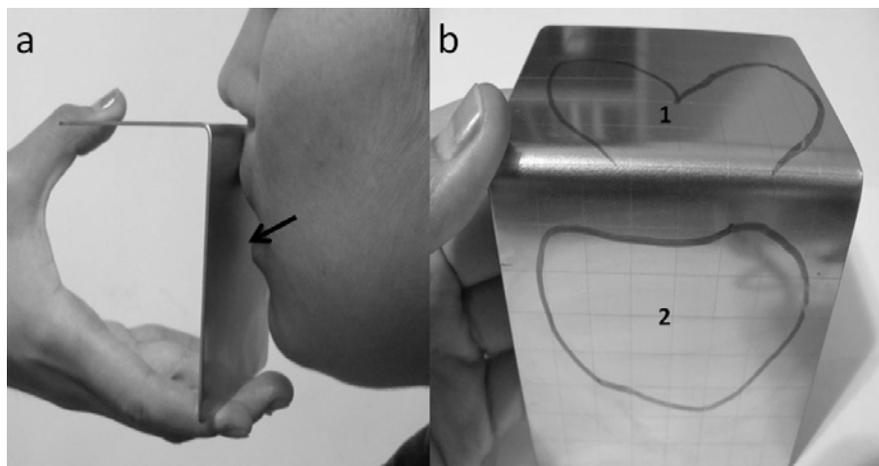
Ítem 23 Test de emisión de aire nasal (TEAN): evalúa el mecanismo velofaríngeo durante el habla, utilizando el espejo de Glatzel o la Placa Oronasal Adaptada por Susanibar (POAS). Esta última consiste en una placa de acero quirúrgico de 14 cm de largo y 10 cm de ancho, la misma que está doblada formando un ángulo de 90 grados (una cara tiene 6 cm de largo y la otra, 8 cm), esta se colocará debajo de las narinas por el lado cóncavo con la cara más larga delante de la cavidad oral (**Figura 3.14 a**).

Seguidamente se le solicitará al paciente que realice: un soplo habitual; un soplo con protrusión lingual; emisión de sílabas <pi, pi, pi...>; palabras <papá>, <tapa>, <sapo>; y frases que contengan sonidos orales oclusivos y fricativos, ej.: <el sapo salta solito>. Los resultados que presente el paciente pueden ser:

- Sin escape de aire (adecuado):** si al efectuar todas las pruebas se pareció empañamiento solo en el lado de la placa que está delante de la cavidad oral y no en la que se encuentra debajo de las narinas (**Figura 3.14 b1**).
- Escape de aire por la narina derecha (alterado):** se aprecia empañamiento en el lado que está debajo de la narina derecha o en ambos lados de la placa (**Figura 3.14 b2**).
- Escape de aire por la narina izquierda (alterado):** se aprecia empañamiento en el lado que está debajo de la narina izquierda o en ambos lados de la placa (**Figura 3.14 b2**).

Figura 3.14.

Aplicación del TEAN con la POAS.



a) Colocación de la POAS para valorar el TEAN en el paciente; b) POAS que muestra dos registros simultáneos a manera de ejemplo: 1. Registro positivo, que evidenciaría escape de aire nasal durante la prueba (alteración en el mecanismo velofaríngeo), 2. Registro negativo, que evidenciaría la presencia de salida de aire únicamente oral (función adecuada del mecanismo velofaríngeo). En algunos casos pueden presentarse ambos registros.

Ítem 24 Funcionalidad del MVF: según los resultados obtenidos en los exámenes se valorará la funcionalidad del esfínter velofaríngeo basados en los siguientes criterios:

1. **Adecuada:** competente, los sonidos orales no muestran anomalía alguna en la resonancia y el TEAN es adecuado.
2. **Incompetencia leve:** déficit en el cierre del mecanismo velofaríngeo (MVF) sin anomalía morfológica, pero caracterizado por presentar en el TEAN un escape de hasta 1 cm y voz levemente hipernasal.
3. **Incompetencia moderada:** dificultad en el cierre del MVF sin anomalía morfológica, pero caracterizado por presentar en el TEAN un escape de 2 a 3 cm y voz hipernasal.
4. **Incompetencia severa:** no existe alteración morfológica, pero sí un escape de aire cercano a los 4 cm y voz hipernasal.
5. **Insuficiencia leve:** déficit en el cierre del MVF por una anomalía morfológica, caracterizado por presentar en el TEAN un escape de hasta 1 cm y voz levemente hipernasal.
6. **Insuficiencia moderada:** dificultad en el cierre del MVF por anomalía morfológica, caracterizado por presentar en el TEAN un escape de 2 a 3 cm y voz hipernasal.
7. **Insuficiencia severa:** existe alteración morfológica y un escape de aire cercano a los 4 cm más una voz hipernasal.

3.3.4. Corrección

La corrección de se efectúa exclusivamente mediante la plataforma *online* de Giunti Psychometrics, independientemente de cuál haya sido la modalidad de administración elegida.

El evaluador solo deberá introducir las respuestas a cada ítem y la descripción de las respuestas aparecerán automáticamente en el informe. En la plataforma de corrección *online* de pruebas de Giunti Psychometrics se encuentran las instrucciones específicas para realizar la grabación y puntuación de estos ítems.

A manera de resumen, se describen en la **Figura 3.15** las alteraciones morfológicas orofaciales y su posible relación con la articulación (fonética) de algunos segmentos. Es importante destacar que en muchos casos a pesar de que exista alguna alteración morfológica orofacial el evaluado no necesariamente evidenciará dificultad para articular los sonidos del habla. Así mismo, no existe alteración morfológica orofacial, por si sola, que sea la etiología que justifique que un niño no esté hablando casi nada o tenga un habla extremadamente ininteligible.

Figura 3.15.

Alteraciones morfológicas de las EAH y las posibles alteraciones en el habla.

Morfología orofacial alterada	Posible alteración articulatoria
Oclusión labial con contacto labio-diente	» Contacto labiodental en las bilabiales [m], [b] y [p], » Contacto labiodental invertido en la fricativa [f].
Asimetrías y/o fisuras labiales	» Distorsión de las bilabiales [m], [b] y [p].
Postura mandibular desviada	» Distorsiones.
Síntomas de disfunción temporomandibular (dolor, distancia interincisiva disminuida)	» Articulación restringida.
Posición interdental o sobre el labio inferior de la lengua	» Ceceo (distorsión de la fricativa /s/). » Modificación la zona de articulación (protrusión lingual) de las dentoalveolares [t], [d] y/o alveolares [n] y [l].
Lengua grande para la cavidad oral	» Ceceo (distorsión de la fricativa /s/). » Distorsión de las dentoalveolares [t], [d] y/o alveolares [n] y [l].
Ápice de la lengua en forma de corazón cuando la eleva	» No logra articular o distorsiona las róticas [r] y [r] y/o grupos consonánticos centrales
Frenillo alterado	
Ausencia de incisivos centrales superiores	» Ceceo. » Modificación la zona de articulación (protrusión lingual) de las dentoalveolares [t], [d] y/o alveolares [n] y [l].
Resalte excesivamente acentuado	» Contacto labiodental en las bilabiales [m], [b] y [p]. » Distorsión de la fricativa [s] e inclusive de las dentales [d], [t] y/o alveolares [n], [l].
Mordida cruzada anterior severa	» Distorsión de la fricativa [s] y africada [tʃ]. » Contacto labiodental invertido en la fricativa [f].
Fisuras	» Distorsiones y/o compensaciones articulatorias diversas e hipernasalidad.
Fisura submucosa	
Fisura submucosa oculta	
Asimetría de paladar blando	» Hipernasalidad

3.4. Subprueba 1. Repetición de sílabas

Esta subprueba explora la capacidad articuladora (repertorio fonético) del evaluado, mediante la repetición de vocales, secuencias vocálicas (diptongos), consonantes en posición de inicio de sílaba y coda silábica, así como los grupos consonánticos centrales y laterales.

La aplicación de esta subprueba permitirá:

- Describir el desarrollo del repertorio fonético-fonológico esperado para la edad cronológica del evaluado.
- Identificar los tipos de errores (sustitución, omisión o distorsión) que comete el evaluado.
- Diferenciar entre errores fonéticos y fonológicos.
- Obtener un porcentaje de producción correcta general y por tipos de segmentos (consonantes, vocales, grupos vocálicos y grupos consonánticos).
- Conseguir un porcentaje de los tipos de errores más frecuentes (sustituciones, omisiones y distorsiones).

La administración de esta subprueba implica que el evaluado imite, de forma inmediata, los segmentos o secuencia de segmentos verbalizados por el examinador.

Según sea el desempeño del evaluado, se codificará la respuesta de la siguiente forma:

Logrado: repetición correcta. Verbalización que se acerca al modelo emitido por el evaluador.

Distorsión: repetición incorrecta. Producción articuladora deformada del sonido objetivo que no corresponde a una sustitución y no pertenece al repertorio fonético-fonológico de la lengua evaluada.

Sustitución: repetición incorrecta. Cambio de un sonido por otro claramente identificable, existente en el repertorio fonético-fonológico de la lengua valorada.

Omisión: repetición incorrecta. Eliminación de un sonido o una sílaba.

Todos los símbolos presentados en esta subprueba representan a su forma en grafema y, por tanto, a su pronunciación habitual, excepto los símbolos que se presentan a continuación:

Símbolo Fonético	Pronunciación
[xa]	<ja>
[ja]	<ya>
[θa]	<za>
[tʃa]	<cha>
[ara]	<ara>
[ra]	<rra>

Esta subprueba consta de 50 ítems.

No hay tiempo límite en la administración de esta subprueba.

3.4.1. Aplicación

Obligatoria.

Online y papel.

3.4.2. Materiales

- Protocolo PEFF.
- Ordenador con conexión a internet, ya que también se podrán contestar a estas preguntas desde la plataforma de corrección de pruebas *online* de Giunti Psychometrics (psy-portal.giuntitesting.com).

3.4.3. Instrucciones

Para la realización de esta prueba, el evaluado debe sentarse frente al examinador.

El examinador le dirá: *“escucha atentamente lo que te voy a decir y luego repítelo”*. Inmediatamente verbalizará la primera sílaba y esperará unos segundos para que el evaluado la repita.

En el caso que el evaluado se quede en silencio, solicite que se le repita la sílaba/vocal, falló porque hubo un ruido o distractor en el ambiente que pueda haber influido en su articulación o en caso de que el examinador no haya discriminado claramente la verbalización (ya sea porque fue interrumpido, giró la cabeza u otra circunstancia), se le dirá nuevamente: *“escucha y repite después de mí”* y se continuará con las tres sílabas siguientes. Luego se volverá a presentar el ítem que no fue entendido. Si en esta segunda oportunidad la sílaba sigue siendo difícil de entender, se pasarán tres sílabas más y se volverá a evaluar la sílaba no comprendida. En esta tercera oportunidad, se sugiere que el evaluador registre la emisión percibida, sin embargo, en esta subprueba se podría repetir este procedimiento hasta 6 veces, ya que el objetivo es valorar la capacidad articulatoria.

Los sonidos evaluados se estructuran en esta subprueba de la siguiente forma:

Consonantes de inicio silábico

Se valorará en los **ítems 1 al 18.**

Consonantes en coda silábica

Se valorará en los **ítems 19 al 24.**

Grupos consonánticos laterales

Se valorará en los **ítems 25 al 29.**

Grupos consonánticos centrales

Se valorará en los **ítems 30 al 36.**

Grupos vocálicos (diptongos)

Se valorará en los **ítems 37 al 45.**

Vocales

Se valorará en los **ítems 46 al 50.**

3.4.4. Corrección

La corrección se efectúa exclusivamente mediante la plataforma *online* de Giunti Psychometrics, independientemente de cuál haya sido la modalidad de administración elegida.

El evaluador solo deberá introducir las respuestas de cada ítem y la corrección se realizará automáticamente. Así mismo, el evaluador obtendrá una descripción y los resultados de los ítems valorados aparecerán automáticamente en el informe.

En la plataforma de corrección *online* de pruebas de Giunti Psychometrics se encuentran las instrucciones específicas para realizar la grabación y puntuación de estos ítems.

* Para ampliar información sobre la plataforma puedes ver este sencillo tutorial: <https://bit.ly/peff-online-tutorial>

3.5. Subprueba 2. Repetición de palabras

39

Esta subprueba valora la capacidad fonética y fonológica a través de tareas de repetición directa de palabras bisílabas y trisílabas que incluyen el sonido-objetivo en diversas posiciones en relación con la sílaba y la palabra. La aplicación de esta subprueba permitirá:

- Describir el desarrollo del repertorio fonético - fonológico esperado para la edad cronológica del evaluado.
- Visualizar el aprendizaje fonético-fonológico de los segmentos del español en diferentes posiciones en relación con la sílaba y palabra (ISPP, ISIP, CSIP y CSFP).

- Identificar los tipos de errores (sustitución, omisión o distorsión) que comete el evaluado.
- Diferenciar entre errores fonéticos y fonológicos.
- Obtener un porcentaje de producción correcta general y por tipos de segmentos (consonantes, vocales, grupos vocálicos y grupos consonánticos).
- Conseguir un porcentaje de los tipos de errores más frecuentes (sustituciones, omisiones y distorsiones).

Las palabras representan generalmente sustantivos y verbos utilizados en toda Hispanoamérica. Existe una palabra bisilábica y una trisilábica para valorar los inicios silábicos y se consideraron entre dos o tres palabras para valorar las codas silábicas.

Según sea el desempeño del evaluado, se codificará de la siguiente forma:

Logrado: repetición correcta. Verbalización del sonido examinado en la palabra que se acerca al modelo emitido por el examinador. La emisión realizada debe percibirse como tal.

Distorsión: repetición incorrecta. Producción articulatoria deformada del sonido objetivo que no corresponde a una sustitución y no pertenece al repertorio fonético-fonológico de la lengua evaluada.

Omisión: repetición incorrecta. Eliminación de un sonido o una sílaba.

Sustitución: repetición incorrecta. Cambio de un sonido por otro claramente identificable, existente en el repertorio fonético-fonológico de la lengua valorada.

Esta subprueba consta de 150 ítems. No hay tiempo límite en la administración de esta subprueba.

3.5.1. Aplicación

Obligatoria.

Online y papel.

3.5.2. Materiales

- Protocolo PEFF.
- Ordenador con conexión a internet, ya que también se podrán contestar a estas preguntas desde la plataforma de corrección de pruebas *online* de Giunti Psychometrics (psy-portal.giuntitesting.com).

3.5.3. Instrucciones

Para ello, el evaluado debe sentarse frente al examinador y se le dará la siguiente instrucción: *“Escucha con mucha atención la palabra que te diré ya que tu tendrás que repetirla”*. El examinador verbalizará la primera palabra de la manera más habitual

posible, evitando silabearla o producirla demasiado deprisa; seguidamente el examinado deberá repetirla. Se utilizará el mismo procedimiento con todos los ítems.

Se considerará error exclusivamente si el sonido evaluado (objetivo) es sustituido, distorsionado u omitido. Por otro lado, si el sonido objetivo fue articulado correctamente, pero los sonidos que lo acompañan no, el ítem se valorará como correcto. Por ejemplo:

Si el sonido objetivo es [g] y lo evaluamos a través de la palabra “gota”:

- Si pronuncia “cota” se valorará como Sustitución, porque el sonido evaluado [g] fue articulado incorrectamente.
- Si pronuncia “goka” se valorará como Logrado, porque el sonido evaluado [g] fue articulado correctamente.

En el caso que el evaluado se quede en silencio, solicite que se le repita palabra, falló porque hubo un ruido o un distractor en el ambiente que pueda haber influido en su articulación o en caso de que el examinador no haya discriminado claramente la verbalización (ya sea porque fue interrumpido, giró la cabeza u otra circunstancia), se le dirá previamente: “escucha y repite después de mí” y se continuará con las tres palabras siguientes. Luego se volverá a presentar el ítem (palabra) que no fue entendido. Si en esta segunda oportunidad la palabra sigue siendo difícil de entender, se pasarán tres ítems más y se volverá a evaluar la palabra no comprendida. En esta tercera oportunidad, el evaluador debe registrar la emisión percibida, es decir, en esta subprueba solo se dará un máximo de 3 oportunidades.

Los sonidos evaluados se estructuran en esta subprueba de la siguiente forma:

Oclusivas (sordas)

Se valorará en los **ítems 1 al 12.**

Oclusivas (sonoras)

Se valorará en los **ítems 13 al 24.**

Nasales

Se valorará en los **ítems 25 al 44.**

Lateral

Se valorará en los **ítems 45 al 53.**

Fricativas

Se valorará en los **ítems 54 al 83.**

Africada

Se valorará en los **ítems 84 al 87**.

Róticas

Se valorará en los **ítems 88 al 98**.

Grupos consonánticos laterales

Se valorará en los **ítems 99 al 108**.

Grupos consonánticos centrales

Se valorará en los **ítems 109 al 122**.

Grupos vocálicos (diptongos)

Se valorará en los **ítems 123 al 140**.

Vocales

Se valorará en los **ítems 141 al 150**. En cada una de estas palabras (ítem) aparece dos veces el sonido evaluado, por lo que una repetición incorrecta de cualquiera de estos dos sonidos será marcada como error, según sea omisión, distorsión o sustitución.

3.5.4. Corrección

La corrección de se efectúa exclusivamente mediante la plataforma *online* de Giunti Psychometrics, independientemente de cuál haya sido la modalidad de administración elegida.

El evaluador solo deberá introducir las respuestas de cada ítem y la corrección se realizará automáticamente. Así mismo, el evaluador obtendrá una descripción y los resultados de los ítems valorados aparecerán automáticamente en el informe.

En la plataforma de corrección *online* de pruebas de Giunti Psychometrics se encuentran las instrucciones específicas para realizar la grabación y puntuación de estos ítems.

* Para ampliar información sobre la plataforma puedes ver este sencillo tutorial: <https://bit.ly/peff-online-tutorial>

42

3.6. Subprueba 3. Denominación de imágenes

Esta subprueba examina la capacidad fonética y fonológica mediante la verbalización del nombre de una serie de imágenes presentadas por el evaluador, que incluyen el sonido-objetivo en diversas posiciones en relación con la sílaba y la palabra. La aplicación de esta subprueba permitirá:

- Describir el desarrollo del repertorio fonético-fonológico esperado para la edad cronológica del evaluado.

- Visualizar el aprendizaje fonético-fonológico de los segmentos del español en diferentes posiciones en relación con la sílaba y palabra (ISPP, ISIP, CSIP y CSFP).
- Identificar los tipos de errores (sustitución, omisión o distorsión) que comete el evaluado.
- Diferenciar entre errores fonéticos y fonológicos.
- Obtener un porcentaje de producción correcta general y por tipos de segmentos (consonantes, vocales, grupos vocálicos y grupos consonánticos).
- Conseguir un porcentaje de los tipos de errores más frecuentes (sustituciones, omisiones y distorsiones).

Las imágenes presentadas corresponden a elementos de la realidad concreta. Por lo general las imágenes representan sustantivos y verbos que son parte del vocabulario de los niños españoles y peruanos según el inventario de desarrollo comunicativo MacArthur.

Según sea el desempeño del evaluado, se codificará de la siguiente forma:

Logrado: pronunciación correcta. Verbalización adecuada del sonido, diptongo o grupo consonántico que se evalúa en la palabra. La emisión realizada debe ser claramente identificable.

Distorsión: pronunciación incorrecta. Producción articulatoria deformada del sonido objetivo que no corresponde a una sustitución y no pertenece al repertorio fonético-fonológico de la lengua evaluada.

Omisión: repetición incorrecta. Existen dos opciones, eliminación del únicamente de sonido evaluado o de la sílaba completa.

Sustitución: repetición incorrecta. Cambio de un sonido por otro claramente identificable, existente en el repertorio fonético-fonológico de la lengua valorada. Deberá registrarse por qué sonido específico es sustituido.

Esta subprueba consta de 71 ítems. No hay tiempo límite en la administración de esta subprueba.

3.6.1. Aplicación

Obligatoria.

Online y papel.

3.6.2. Materiales

- Cuadernillo con láminas.
- Protocolo PEFF.
- Ordenador con conexión a internet, ya que también se podrán contestar a estas preguntas desde la plataforma de corrección de pruebas *online* de Giunti Psychometrics (psy-portal.giuntitesting.com).

3.6.3. Instrucciones

Para la administración de esta prueba, el evaluado debe sentarse frente al examinador. El examinador tomará el cuadernillo de láminas, en el apartado Denominación de imágenes y le dará la siguiente instrucción: *“Te voy a mostrar unas imágenes y tú me dirás el nombre de cada una de ellas”*. A continuación, se le mostrará una a una las imágenes, comenzando por la imagen 1 y se le preguntará: *“¿Qué es?”*, dándole entre 3 o 4 segundos para que responda.

En caso de que se quede en silencio, el examinador repetirá *“Dime qué es esto”*.

Si el evaluado da muestras de no saber el nombre de la imagen presentada o verbaliza un nombre equivocado, el examinador podrá dar ayudas semánticas como *“¿Con qué otro nombre lo conocemos?”* o *“Sirve para...”*. Si a pesar de ello, el evaluado no logra decir el nombre de la imagen, se le ayudará a través de una repetición diferida. Por ejemplo: *“Es un(a)...”*, y esperará nuevamente entre 3 o 4 segundos para que el examinado la verbalice.

Se repetirá este procedimiento para todos los ítems que componen esta subprueba.

Únicamente, en los siguientes ítems recogidos en la Figura 3.14 la consigna será diferente a *“¿Qué es?”*:

Figura 3.14.

Palabras con consigna diferente

Sonido evaluado	Ítem	Palabra	Consigna
/n/	18	cinco	¿Qué número es?
/s/	28	dos	¿Qué número es?
/bl/	47	blanco	¿Qué color es?
/cl/	49	chicle	¿Qué está masticando?
/ʝa/	58	agua	¿Qué cae en el vaso?
/aj/	65	baila	¿Qué hacen?

44

Solo se considerará error cuando el sonido evaluado es sustituido, distorsionado u omitido. Por otro lado, si el sonido objetivo fue articulado correctamente, pero los sonidos que lo acompañan no lo fueron, se considerará como correcto, es decir, se marcará Logrado.

En el caso que el evaluado se quede en silencio, solicite que se le repita palabra, erró porque hubo un ruido o un distractor en el ambiente que pueda haber influido en su articulación o en caso de que el examinador no haya discriminado claramente la verbalización (ya sea porque fue interrumpido, giró la cabeza u otra circunstancia), se le dirá previamente: *“escucha y repite después de mi”* y se continuará con las tres palabras siguientes. Luego se volverá a presentar el ítem (palabra) que no fue entendido. Si en esta

segunda oportunidad la palabra sigue siendo difícil de entender, se pasarán tres ítems más y se volverá a evaluar la palabra no comprendida. En esta tercera oportunidad, el evaluador debe registrar la emisión percibida, es decir, en esta subprueba solo se dará un máximo de 3 oportunidades.

Los sonidos evaluados se estructuran en esta subprueba de la siguiente forma:

Oclusivas (sordas)

Se valorará en los **ítems 1 al 6**.

Oclusivas (sonoras)

Se valorará en los **ítems 7 al 12**.

Nasales

Se valorará en los **ítems 13 al 20**.

Fricativas

Se valorará en los **ítems 21 al 34**.

Africada

Se valorará en los **ítems 35 al 36**.

Lateral

Se valorará en los **ítems 37 al 40**.

Róticas

Se valorará en los **ítems 41 al 45**.

Grupos consonánticos laterales

Se valorará en los **ítems 46 al 50**.

Grupos consonánticos centrales

Se valorará en los **ítems 51 al 57**.

Grupos vocálicos (diptongos)

Se valorará en los **ítems 58 al 66**.

Vocales

Se valorará en los **ítems 67 al 71**. En cada una de estas imágenes (ítem) aparece dos veces (tres en el caso del **ítem 68**) el sonido evaluado, por lo que una repetición incorrecta de cualquiera de estos dos sonidos será marcada como error, según sea omisión, distorsión o sustitución.

3.6.4. Corrección

La corrección de se efectúa exclusivamente mediante la plataforma online de Giunti Psychometrics, independientemente de cuál haya sido la modalidad de administración elegida.

El evaluador solo deberá introducir las respuestas de cada ítem y la corrección se realizará automáticamente. Así mismo, el evaluador obtendrá una descripción y los resultados de los ítems valorados aparecerán automáticamente en el informe.

En la plataforma de corrección online de pruebas de Giunti Psychometrics se encuentran las instrucciones específicas para realizar la grabación y puntuación de estos ítems.

** Para ampliar información sobre la plataforma puedes ver este sencillo tutorial: <https://bit.ly/peff-online-tutorial>*

3.7. Subprueba 4. Repetición de frases

Esta subprueba examina la capacidad fonética y fonológica mediante la repetición de una serie de frases verbalizadas por el evaluador que incluyen el sonido-objetivo en diversas posiciones en relación con la sílaba y la palabra.

Esta subprueba puede ser utilizada para complementar algún dato que no haya quedado claro con la aplicación de las subpruebas anteriores (3.4, 3.5 y 3.6). También puede ser tomada con la finalidad de observar la presencia de tanteos, segmentación silábica y/o visualizar algunas características cinemáticas de las EAH.

Consta de 3 frases para los segmentos en los que no se valoran codas silábicas. Aquellos segmentos en los que se valoran inicios y codas silábicas cuentan con 5 o 6 frases. Los grupos consonánticos, vocales y secuencias vocálicas (diptongos) cuentan con 2 frases. No se requiere aplicar todas las frases, el evaluador tendrá que determinar qué grupo o grupos de frases valorará según lo considere pertinente.

La aplicación de la subprueba 4. Repetición de palabras, permitirá:

- Visualizar el aprendizaje fonético-fonológico de los segmentos del español en diferentes posiciones en relación con la sílaba y palabra (ISPP, ISIP, CSIP y CSFP).
- Corroborar los errores (sustitución, omisión o distorsión) que fueron cometidos por el evaluado en las subpruebas 2, 3 y 4.
- Observar la presencia de otros síntomas como la presencia de errores inestables (típicos o atípicos), tanteos y/o segmentación silábica.

Según sea el desempeño del evaluado, se codificará de la siguiente forma:

Correcta: repetición correcta. Verbalización del sonido examinado en la palabra que se acerca al modelo emitido por el examinador. La emisión realizada debe percibirse como tal.

Pronunciación: repetición incorrecta. Si el examinado cometió errores durante la producción de la frase, el evaluador deberá escribir la palabra o frase tal como fue pronunciada por el examinado.

Errores estables: repetición incorrecta. Error en la que la sustitución, distorsión u omisión es siempre la misma, un sonido por otro muy similar.

Errores inestables típicos: repetición incorrecta. Error en el que algunas veces utiliza apropiadamente el sonido y en otras ocasiones, falla.

Errores inestables atípicos: repetición incorrecta. El sonido es sustituido de manera inestable por diferentes sonidos cada vez que es emitida la estructura lingüística objetivo (sílabas, palabras o frases).

Segmentación silábica: repetición incorrecta. El error se evidencia porque se produce una pausa breve o prolongada entre sonidos, sílabas o palabras, de modo que perciben segregados entre sí y carecen de una transición coarticulatoria suave y encadenada.

Tanteos: repetición incorrecta. Es la búsqueda articulatoria prevocalica (silenciosa o como pausa llena “hummm”) antes del inicio de la articulación o tanteos articulatorios, que se evidencian como un esfuerzo por mejorar la precisión de la producción.

Se considerará error exclusivamente si el sonido evaluado (objetivo) es sustituido, distorsionado u omitido. Por otro lado, si el sonido objetivo fue articulado correctamente, pero los sonidos que lo acompañan no, el ítem se valorará como correcto.

No hay tiempo límite en la administración de esta subprueba.

3.7.1. Aplicación

Opcional.

Papel.

3.7.2. Materiales

- Protocolo PEFF.

3.7.3. Instrucciones

Para ello, el evaluado debe sentarse frente al examinador y se le dará la siguiente instrucción: *“Escucha con mucha atención la frase que te diré ya que tu tendrás que repetirla”*. El examinador verbalizará la frase elegida de la manera más habitual posible, evitando silabearla o producirla demasiado deprisa. A continuación, el examinado deberá repetirla. Se utilizará el mismo procedimiento con todos los ítems.

En el caso que el evaluado se quede en silencio, solicite que se le repita palabra, falló porque hubo un ruido o distractor en el ambiente que pueda haber influido en su articulación o en caso de que el examinador no haya discriminado claramente la verbalización (ya sea porque fue interrumpido, giró la cabeza u otra circunstancia), se le dirá: “escucha y repite después de mí” y se continuará con la frase siguiente. Luego se volverá a presentar el ítem (frase) que no fue entendida. Si en esta segunda oportunidad la frase sigue siendo difícil de entender, se pasarán a la siguiente frase y se volverá a evaluar la frase no comprendida. En esta tercera oportunidad, el evaluador debe registrar la emisión percibida, es decir, en esta subprueba solo se dará un máximo de 3 oportunidades.

3.7.4. Corrección

La corrección se efectúa manualmente. El evaluador deberá marcar con una “X” las respuestas que el evaluado vaya dando a cada uno de los ítems administrados y luego analizar e interpretar los síntomas evidenciados por el examinado, basándose en los errores cometidos.

3.8. Subprueba 5. Discriminación fonológica

Esta subprueba permite obtener información sobre la habilidad del examinado para discriminar entre dos palabras o pseudopalabras que se diferencian en un solo rasgo fonoarticulatorio.

La administración implica que el evaluado identifique si son iguales o diferentes las palabras que el evaluador verbaliza. Para ello, es necesario que el evaluado comprenda los conceptos de “igual” y “diferente”. Además, debe ser administrado en un ambiente silencioso, si, por el contrario, el lugar está expuesto a ruidos ambientales que pueden distorsionar o dificultar la percepción auditiva, se sugiere no aplicar esta subprueba.

Se recomienda administrar únicamente los grupos de rasgos en los que el evaluado evidenció dificultad (fonética y/o fonológica) en las subpruebas anteriores (3.4, 3.5 y 3.6). Por ejemplo, si sustituyó la fricativa /s/ por la oclusiva /t/ se debe aplicar únicamente el grupo 16, en el que se compara la fricativa sorda alveolar /s/ con la oclusiva sorda dentoalveolar /t/.

48

Si el evaluado evidencia errores en más de 6 sonidos, no se sugiere la aplicación de esta tarea durante las sesiones de evaluación, ya que demandaría demasiado tiempo. No obstante, podrían ser valoradas una vez iniciado el proceso de intervención.

La aplicación de la subprueba 5. Discriminación fonológica permitirá:

- Visualizar si las dificultades fonéticas y/o fonológicas subyacen en un déficit en la discriminación de los rasgos fonoarticulatorios distintivos que componen los segmentos valorados.
- Identificar la necesidad o no de programar estrategias de intervención que incluyan tareas de discriminación fonológica.

- Considerar, si la dificultad es moderada a severa, la necesidad de una evaluación auditiva.

Según sea el desempeño del evaluado, se podrán presentar dos condiciones:

Discriminación correcta: diferencia adecuadamente cada par de estímulos presentados, distinguiendo si son iguales o diferentes. La respuesta será registrada en el recuadro correspondiente del protocolo PEFF.

Discriminación incorrecta: se equivoca al diferenciar si el par de palabras escuchadas son iguales o diferentes, lo que implica una posible dificultad en la discriminación de los rasgos distintivos de los estímulos presentados.

Esta subprueba se compone de 32 grupos de rasgos. Cada grupo consta de 5 pares de palabras que valoran la discriminación fonológica de dos rasgos.

No hay tiempo límite en la administración de esta subprueba.

3.8.1. Aplicación

Opcional.

Papel.

3.8.2. Materiales

- Protocolo PEFF.

3.8.3. Instrucciones

Para que la administración de esta subprueba sea posible, el examinado debe ser capaz de comprender los conceptos de qué es igual y diferente, además sus periodos de atención deben ser los adecuados durante su aplicación.

El evaluado debe sentarse frente al examinador y se le dará la siguiente instrucción: *“Te voy a decir dos palabras y, después de escucharlas, me dirás si son iguales o diferentes”*.

Para corroborar que ha entendido la tarea, se le presentarán dos ejemplos con materiales concretos del ambiente y dos ejemplos verbales, con la finalidad de comprobar si realmente comprende los conceptos de “igual” y “diferente”.

Primer ejemplo concreto:

Se le presentarán dos objetos del ambiente, por ejemplo: *“un móvil y un lápiz”*, inmediatamente se le preguntará: *“¿Estos dos objetos son iguales o diferentes?”*.

- Si el evaluado se queda callado o no responde, el evaluador le puede indicar que son diferentes: *“El móvil y el lápiz son diferentes, ¿Qué son?”*.

- Si el evaluado responde “*diferentes*” (correcto) se continúa con el segundo ejemplo.
- Si el examinado responde “*iguales*” (incorrecto) se suspende la aplicación de esta subprueba y de la Subprueba 6. Reconocimiento fonológico.

Segundo ejemplo concreto:

Se le presenta dos objetos del ambiente, por ejemplo: “*dos lápices*”, inmediatamente se le preguntará: “*¿Estos dos objetos son iguales o diferentes?*”.

- Si el evaluado responde “*iguales*” (correcto) se pasa a los ejemplos verbales.
- Si el evaluado responde “*diferentes*” (incorrecto), se suspende la aplicación de esta subprueba y de la Subprueba 6. Reconocimiento fonológico.
- Si el evaluado se queda callado o no responde, se suspende la aplicación de esta subprueba y de la Subprueba 6. Reconocimiento fonológico.

Primer ejemplo verbal:

Se verbalizarán las siguientes palabras “*elefante - pan*” y se preguntará “*¿Estas dos palabras son iguales o diferentes?*”.

- Si el evaluado responde “*diferentes*” (correcto) se pasa al otro ejemplo verbal.
- Si el evaluado responde “*iguales*” (incorrecto), se suspende la aplicación de esta subprueba y de la Subprueba 6. Reconocimiento fonológico.
- Si el evaluado se queda callado o no responde, se suspende la aplicación de esta subprueba y de la Subprueba 6. Reconocimiento fonológico.

Segundo ejemplo verbal:

Se verbalizarán las siguientes palabras “*mano - mono*” y se preguntará “*¿Estas dos palabras son iguales o diferentes?*”.

- Si el evaluado responde “*diferentes*” (correcto) se inicia la aplicación de la subprueba.
- Si el evaluado responde “*iguales*” (incorrecto), se le podría ofrecer un tercer ejemplo de palabras como: “*pan - pan*”.
- Si la respuesta es “*iguales*” (correcto) se inicia la aplicación de la subprueba.
- Si la respuesta es “*diferentes*” (incorrecto) se suspende la aplicación de esta subprueba y de la Subprueba 6. Reconocimiento fonológico.
- Si el evaluado se queda callado o no responde, se suspende la aplicación de esta subprueba y de la Subprueba 6. Reconocimiento fonológico.

Antes de iniciar la administración de esta subprueba, el examinador le dirá “*Ahora yo te diré otras palabras. Después de escucharlas, tú me dirás si son iguales o diferentes. Mírame y escúchame con mucha atención*”. A continuación, el examinador se cubrirá la boca con la prueba u otro papel, para evitar la lectura labial. El papel no debe estar pegado a la boca, se sugiere que esté a un palmo de distancia de la boca.

El evaluador dirá las dos primeras palabras que componen el grupo de rasgos que serán valorados y se le preguntará si son iguales o diferentes.

Figura 3.15. Ejemplo:

Grupo de rasgo evaluado 16

- Evaluador: “*mesa - mesa*” ¿*igual o diferente?* - espera la respuesta del examinado.
- Evaluador: “*sapo - tapo*” ¿*igual o diferente?* - espera respuesta.
- Se utilizará el mismo procedimiento con todos los ítems.

Fricativas		1	2	Correcta	Incorrecta	
15.	Fricativa sorda labiodental vs Oclusiva sorda bilabial	/f/ vs /p/	pala	pala	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			poca	foca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			café	capé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			fuma	puma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			fama	fama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.	Fricativa sorda alveolar vs Oclusiva sorda dentoalveolar	/s/ vs /t/	mesa	mesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			sapo	tapo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			todo	todo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			silla	tilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			casa	cata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Se registrará la respuesta del examinado en la prueba, marcando en la columna correspondiente “correcta” o “incorrecta”, según sea el caso.

Se repetirá este procedimiento para todos los ítems que sean valorados de esta subprueba.

3.8.4. Corrección

La corrección se efectúa exclusivamente de forma manual. El evaluador deberá marcar las respuestas a cada ítem y luego obtener el porcentaje de acierto del examinado. Para calcular el porcentaje, se contabilizan los aciertos del evaluado y luego se multiplica ese valor por 100 y enseguida se divide entre el número total de ítems valorados.

Ejemplo: Se valoraron 4 grupos de rasgos, que tienen un total de 20 ítems.

El examinado acertó en 15 ítems de los 20.

Formula: $(15 \div 20) \times 100 = 75\%$

Los valores para determinar la capacidad de discriminación fonológica son:

- 80% a 100% = **Discriminación fonológica adecuada.**
- 60% a 79% = **Discriminación fonológica levemente alterada.**
- 40% a 59% = **Discriminación fonológica moderadamente alterada.**
- ≤ 39% = **Discriminación fonológica severamente afectada.**

3.9. Subprueba 6. Reconocimiento fonológico

La aplicación de esta subprueba permitirá evaluar la habilidad del examinado en tareas de discriminación, identificación y almacenamiento (representación mental) de los rasgos fonoarticulatorios que componen los segmentos valorados.

Para que la administración sea viable, el evaluado debe ser capaz de comprender las instrucciones. Además, será necesario administrar la tarea en un ambiente silencioso, de lo contrario, si el lugar está expuesto a ruidos ambientales que pueden distorsionar o dificultar la percepción auditiva, se sugiere no aplicar esta subprueba.

Se recomienda aplicar únicamente los grupos de rasgos en los que el evaluado mostró dificultades (fonéticas y/o fonológicas) en las subpruebas anteriores (3.4, 3.5 y 3.6). Por ejemplo, si sustituyó la fricativa /s/ por la oclusiva /t/ se debe aplicar únicamente el grupo 16 en el que se compara la fricativa sorda alveolar /s/ con la oclusiva sorda dentalveolar /t/.

Si el evaluado cometió errores en más de 6 sonidos, no se sugiere la aplicación de esta tarea durante las sesiones de evaluación, ya que demandaría demasiado tiempo. No obstante, podrían ser valoradas una vez iniciado el proceso de intervención.

La aplicación de la Subprueba 6. Reconocimiento fonológico, permitirá:

- Visualizar si las dificultades fonéticas y/o fonológicas subyacen en un déficit en el reconocimiento de los rasgos fono-articulatorios distintivos que componen los segmentos valorados.
- Identificar la necesidad o no de programar estrategias de intervención que incluyan tareas de reconocimiento fonológico.
- Considerar, si la dificultad es moderada a severa, la necesidad de una evaluación auditiva.

Según sea el desempeño del evaluado, sus respuestas serán valoradas como:

Reconocimiento correcto: señala de forma acertada las figuras correspondientes a los estímulos verbalizados por el evaluador, infiriéndose que es capaz de identificar los contrastes para cada rasgo distintivo evaluado.

Reconocimiento incorrecto: se equivoca al señalar el estímulo verbalizado por el examinador, eligiendo la figura correspondiente al distractor semántico o la figura semejante fonológicamente, lo que implica dificultades en la identificación y/o recuperación correcta de los rasgos distintivos evaluados.

Esta subprueba consta de 32 grupos de rasgos. Cada grupo cuenta con dos láminas. Cada lámina valora el reconocimiento fonológico de dos rasgos en 5 intentos.

No hay tiempo límite en la administración de esta subprueba.

3.9.1. Aplicación

Opcional.

Papel.

3.9.2. Materiales

- Protocolo PEFF.
- Cuadernillo con láminas.

3.9.3. Instrucciones

Para que la administración de esta subprueba sea posible, el examinado debe ser capaz de comprender las instrucciones de la administración, además, sus periodos de atención deben ser los adecuados durante su aplicación.

El evaluado debe sentarse frente al examinador y se le dará la siguiente instrucción: *“Te voy a enseñar una lámina con dos imágenes y tu tendrás que señalar la imagen que yo te diga”.*

Para corroborar que ha entendido la tarea, se le presentarán dos láminas como ensayos, con la finalidad de cerciorar si realmente comprende las instrucciones de la administración.

Primera lámina de ensayo (A):

El examinador le mostrará la lámina A que tiene dos imágenes, una “manzana” y un “plátano”. Y le dirá: *“Mira, esto es un plátano”* indicando el plátano y *“Esto es una manzana”* señalando la manzana. A continuación, le dirá: *“Indícame, ¿dónde está la manzana?”* y esperará que el niño señale la imagen correcta. Seguidamente hará lo mismo con “plátano”, diciendo: *“¿Dónde está el plátano?”.*

- Si el evaluado se queda callado, no señala o dice *“no sé”*, el evaluador puede indicar diciendo: *“Aquí está la manzana”* o *“aquí está el plátano”*, señalando la imagen correcta. En seguida, el evaluador le preguntará al examinado: *“¿Dónde está el plátano?”* o *“¿Dónde está la manzana?”.*
- Si el evaluado señala la imagen correcta, se continúa con la segunda lámina de ensayo.
- Si el examinado permanece callado, no señala, sigue diciendo *“no sé”* o señala la imagen incorrecta, se suspende la aplicación de esta subprueba.

Segunda lámina de ensayo (B):

El examinador le mostrará la lámina B que tiene dos imágenes, una “casa” y una “pasa”. Y le dirá: *“Mira esto es una casa”* indicando la casa y *“Esto es una pasa”* señalando la pasa. A continuación, le dirá: *“Indícame, ¿dónde está la casa?”* y esperará que el niño señale la imagen correcta. Seguidamente hará lo mismo con “pasa”, diciendo: *“¿Dónde está la pasa?”.* Se repetirá este procedimiento 5 veces, solicitando que indique de manera aleatoria la pasa o casa, según la indicación del examinador.

- Si el evaluado señaló en los 5 intentos las imágenes, se prosigue con la administración de la prueba, independientemente de que haya señalado de manera correcta o incorrecta.
- Si el evaluado se queda callado, no señala o dice “no sé”, se suspende la aplicación de esta subprueba.

Una vez el evaluado ha comprendido la dinámica de la tarea se continuará la administración de los grupos de rasgos seleccionados.

Se le mostrará al niño la primera lámina del grupo de sonidos que va a evaluarse, diciéndole el nombre de cada una de las imágenes de la lámina (son 3 imágenes, una de ellas se trata de un distractor) y señalándolas al mismo tiempo, esto solo para asegurarnos que conoce el nombre de las imágenes presentadas. Se le dirá: “Te voy a decir el nombre de cada imagen y tu deberás señalarla con tu dedo”.

A continuación, el examinador se cubrirá la boca con la prueba u otro papel, para evitar la lectura labial. El papel no debe estar pegado a la boca, se sugiere que esté a un palmo de distancia de la boca.

A continuación, el evaluador le dirá las palabras de acuerdo con el orden establecido en la prueba de registro. El evaluador determinará si, antes de verbalizar cada palabra, el examinado requiere que se le diga “donde está la/el ...” o “indícame la/el ...”. Si el examinador decidió utilizar este facilitador, se sugiere que se desvanezca lo más rápido posible.

Figura 3.16.

Ejemplo: Grupo de rasgo evaluado 16. Lámina 16.2

- Evaluador: “Esto es gata, gasa y malo, ¿dónde está la gasa?” - espera la respuesta del examinado.
- Evaluador: “gasa” - espera respuesta.
- Evaluador: “gata” - espera respuesta.
- Evaluador: “gata” - espera respuesta.
- Evaluador: “gasa” - espera respuesta.
- Se utilizará el mismo procedimiento con todos los ítems.

Fricativas	Lámina	1	2	3	4	5
15. Fricativa sorda labiodental vs Oclusiva sorda bilabial	/f/ vs /p/	15.1 puente <input type="checkbox"/>	puente <input type="checkbox"/>	fuelle <input type="checkbox"/>	puente <input type="checkbox"/>	fuelle <input type="checkbox"/>
		15.2 fuma <input type="checkbox"/>	puma <input type="checkbox"/>	puma <input type="checkbox"/>	fuma <input type="checkbox"/>	fuma <input type="checkbox"/>
16. Fricativa sorda alveolar vs Oclusiva sorda dentoalveolar	/s/ vs /t/	16.1 taco <input type="checkbox"/>	saco <input type="checkbox"/>	taco <input type="checkbox"/>	saco <input type="checkbox"/>	saco <input type="checkbox"/>
		16.2 gasa <input type="checkbox"/>	gasa <input type="checkbox"/>	gata <input type="checkbox"/>	gata <input type="checkbox"/>	gasa <input type="checkbox"/>
17. Fricativa sorda velar vs Oclusiva sorda velar	/x/ vs /k/	17.1 roca <input type="checkbox"/>	roja <input type="checkbox"/>	roca <input type="checkbox"/>	roja <input type="checkbox"/>	roja <input type="checkbox"/>
		17.2 gema <input type="checkbox"/>	quema <input type="checkbox"/>	quema <input type="checkbox"/>	quema <input type="checkbox"/>	gema <input type="checkbox"/>

Se registrará la respuesta del evaluado a cada uno de los estímulos en el espacio correspondiente del protocolo PEFF, marcando con un check “√” si la respuesta fue correcta o una “x” si fue incorrecta.

Se repetirá este procedimiento en todas las láminas correspondientes a los grupos de rasgos evaluados.

3.9.4. Corrección

La corrección se efectúa manualmente. El evaluador deberá marcar las respuestas del evaluado a cada ítem y luego obtener el porcentaje de acierto del examinado.

Para calcular el porcentaje, se contabilizan los aciertos del evaluado y luego se multiplica ese valor por 100 y enseguida se divide entre el número total de ítems valorados.

Ejemplo: Se valoraron 4 grupos de rasgos, que tienen un total de 40 ítems (intentos).

El examinado acertó en 25 ítems de los 40.

Formula: $(25 \div 40) \times 100 = 62.5\%$

Los valores para determinar la capacidad de reconocimiento fonológico son:

- 90% a 100% = Reconocimiento fonológico adecuado.
- 80% a 89% = Reconocimiento fonológico aparentemente alterado.
- 60% a 79% = Reconocimiento fonológico levemente alterado.
- 40% a 59% = Reconocimiento fonológico moderadamente alterado.
- $\leq 39\%$ = Reconocimiento fonológico severamente afectado.

3.10. Subprueba 7. Tasa máxima de repetición de sílabas/diadococinesia

Se basa en una tarea de cuasihabla que evalúa la planificación y programación motora del habla, así como la velocidad para producir sucesivamente sílabas y secuencias silábicas. Para ello se le solicita al examinado la emisión consecutiva de una determinada sílaba como <pa, pa, pa...> y de secuencias de sílabas como <pata, pata, pata...> mientras se graba, por lo menos, 3 segundos de producción.

La aplicación de la Subprueba 7. Tasa máxima de repetición de sílabas/diadococinesias, permitirá:

- Identificar dificultades en la velocidad de articulación, así como en la planificación y programación motora del habla.
- Realizar un diagnóstico diferencial y contribuir en la identificación de un trastorno motor del habla (Ej.: apraxia del habla o disartria), especialmente si son de etiología idiopática.

Es necesario que se administre en un ambiente tranquilo y silencioso, ya que, si el lugar está expuesto a ruidos ambientales, estos podrían dificultar el análisis de la muestra y se recomendaría no aplicar esta subprueba.

Se sugiere administrar esta subprueba únicamente a aquellos niños y niñas que presentan posibles indicadores o síntomas de un trastorno motor del habla, como apraxia del habla o disartria. Además, se recomienda su administración a partir de los 3 años de edad.

Si considera que el tiempo para la aplicación de esta subprueba es insuficiente durante las sesiones de evaluación, puede administrarse una vez iniciado el proceso de intervención.

Según la respuesta del examinado, será necesario registrar y valorar los siguientes apartados:

1. **Velocidad/Tasa**

- a. **Número de sílabas por segundo:** se señala el número de sílabas que logró producir por segundo.

2. **Muestra de la secuencia**

- a. **Adecuada:** las sílabas fueron pronunciadas sucesivamente con fluidez, aunque hayan sido articuladas con peculiaridades fonéticas dialectales.
- b. **Parcialmente adecuada:** La secuencia se considera parcialmente adecuada si:
 - La secuencia contiene un solo error articulatorio (p. Ej., / Papatapapapa /). Para la muestra se consideran las secuencias que están antes y/o después del error. Se selecciona la mejor secuencia y más larga para la muestra (debe tener al menos 3 sílabas).
 - La secuencia contiene ruido u otros elementos interferentes, pero se puede analizar una buena secuencia antes o después del ruido o del elemento interferente. Se selecciona la mejor secuencia y más larga para la muestra (debe tener al menos 3 sílabas).
 - La secuencia contiene pausas o interrupciones. Para la muestra se consideran las secuencias que están antes y/o después de la pausa. Se selecciona la mejor secuencia y más larga para la muestra (debe tener al menos 3 sílabas). Las pausas pueden estar asociadas a:
 - » Inhalación: el examinado inhala durante la ejecución de la secuencia y luego continúa con la secuencia.
 - » Ritmo: el evaluado se desvía del ritmo de la secuencia y se produce una pausa.
- c. **Inadecuada:** La secuencia se considera inadecuada si:
 - La secuencia en total consta de 4 sílabas o menos.
 - La secuencia analizada (antes o después de pausas de error articulatorio, pausa o ruido) consta de menos de 3 sílabas.
 - La secuencia está influenciada por errores articulatorios (Ej.: sustituciones, omisiones, metátesis, epéntesis, distorsiones).

- La secuencia está influenciada por uno de los siguientes problemas:
 - » Ruido u otros elementos que interfieren: ruido debido a una interrupción por parte del examinador u otros sonidos audibles, que hace que la muestra no pueda ser analizada.
 - » Volumen de sonido: bajo volumen que hace que las sílabas individuales sean irreconocibles.
 - » No se pueden distinguir sílabas: las sílabas en la forma de onda no se pueden distinguir claramente unas de otras.

3. Articulación

- a. **Segmentación silábica:** error articulatorio. El error se evidencia porque se produce una pausa breve o prolongada entre sonidos, sílabas o palabras, de modo que perciben segregados entre sí y carecen de una transición coarticulatoria suave y encadenada.
- b. **Tanteos:** error articulatorio. Es la búsqueda articulatoria prevocálica (silenciosa o como pausa llena “hummm”) antes del inicio de la articulación o tanteos articulatorios, que se evidencian como un esfuerzo por mejorar la precisión de la producción.

Esta subprueba consta de 7 ítems: 3 sílabas y 4 secuencias silábicas.

No hay tiempo límite en la administración de esta subprueba.

3.10.1. Aplicación

Opcional.

Papel.

3.10.2. Materiales

- Protocolo PEFF.
- Teléfono móvil / tablet con una aplicación de grabación de voz, que permita registrar y contar el número de sílabas por segundo (existen aplicaciones que realizan automáticamente este conteo, por ejemplo, *Super Sound*).

3.10.3. Instrucciones

Para administrar esta prueba, el evaluado deberá estar sentado frente al examinador.

Será necesario registrar cuantas sílabas produce por segundo.

Para que la administración de esta subprueba sea posible, el examinado debe ser capaz de comprender las instrucciones de la administración. Se comenzará dando la siguiente instrucción: “Escucha atentamente lo que te voy a decir, porque tú tendrás que repetirlo después”.

Acto seguido, el examinador le ofrecerá tres ejemplos para la repetición de sílabas y secuencias silábicas, antes de que la muestra definitiva sea tomada.

Emisión de sílabas ("pa", "ta" y "ka"):

Ejemplo 1:

El evaluador emitirá 3 veces la sílaba de manera consecutiva: "<pa - pa - pa>", con un volumen, ritmo y velocidad de habla habituales. A continuación, le solicitará al examinado que la repita diciéndole: "Ahora hazlo tú".

- Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (2 sílabas o evidencia 1 error articulatorio), se pasa al segundo ejemplo.
- Si el evaluado se queda callado, repite solo una vez o pregunta, se le vuelve a ofrecer el mismo ejemplo. Después de esta segunda oportunidad:
 - » Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (2 sílabas o comete 1 error articulatorio), se pasa al segundo ejemplo.
 - » Si el evaluado se queda callado, repite solo una vez o pregunta, se suspende la aplicación de esta subprueba.

Ejemplo 2:

El evaluador emitirá 6 veces la sílaba de manera consecutiva: "<pa - pa - pa - pa - pa - pa>", con un volumen, ritmo y velocidad de habla habituales. A continuación, le solicitará al examinado que la repita diciéndole: "Ahora hazlo tú".

- Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (3 o 5 sílabas o evidencia 1 error articulatorio), se pasa al tercer ejemplo.
- Si el evaluado se queda callado, repite solo una vez, tiene 2 errores articulatorios o pregunta, se le vuelve a ofrecer el mismo ejemplo. Después de esta segunda oportunidad:
 - » Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (3 o 5 sílabas o tiene 1 error articulatorio), se pasa al tercer ejemplo.
 - » Si el evaluado se queda callado, repite solo una vez, evidencia 2 errores articulatorios o pregunta, se suspende la aplicación de esta subprueba.

Ejemplo 3:

El evaluador emitirá 9 o más veces la sílaba de manera consecutiva: "<pa - pa ...>", con un volumen y ritmo habituales, pero lo más rápido posible (velocidad máxima que pueda el evaluador). A continuación, le solicitará al examinado que la repita diciéndole: "Ahora hazlo tú", mientras graba la producción del evaluado.

- Si el evaluado se queda callado, repite solo una vez, tiene 2 errores articulatorios o pregunta, se suspende la aplicación de esta subprueba.
- Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (comete solo 1 error articulatorio), pero se obtiene una muestra de 3 o más segundos, se continúa con la aplicación de la subprueba, administrando los ítems restantes ("ta" y "ka").

- Si la imitación del evaluado es parcialmente adecuada (1 o 2 segundos de producción), se le vuelve a ofrecer el modelo. Después de esta segunda oportunidad:
 - » Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (comete solo 1 error articulatorio), pero se obtiene una muestra de 3 o más segundos, se continua con la aplicación de la subprueba, administrando los ítems restantes (“ta” y “ka”).
 - » Si la imitación del examinado es de nuevo parcialmente adecuada (1 o 2 segundos de producción), se le da una tercera y última oportunidad. Después de esta tercera y última oportunidad:
 - » Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (comete solo 1 error articulatorio), pero se obtiene una muestra de 3 o más segundos, se continua con la aplicación de la subprueba, administrando los ítems restantes (“ta” y “ka”).
 - » Si la imitación del evaluado es parcialmente adecuada (1 o 2 segundos de producción), se suspende la administración.

Emisión de secuencias de sílabas (“pata”, “paka” y “taka”):

Ejemplo 1:

El evaluador emitirá 2 veces la secuencia bisilábica de manera consecutiva: “<pata - pata>”, con un volumen, ritmo y velocidad de habla habituales. A continuación, le solicitará al examinado que la repita diciéndole: “Ahora hazlo tú”.

- Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (1 secuencia y media “patapa”), se pasa al segundo ejemplo.
- Si el evaluado se queda callado, repite solo una secuencia (“pata”), comete 1 error articulatorio o pregunta, se le vuelve a plantear el mismo ejemplo. Después de esta segunda oportunidad:
 - » Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (1 secuencia y media “patapa”), se pasa al segundo ejemplo.
 - » Si el evaluado se queda callado, repite sola una secuencia, comete 1 error articulatorio o pregunta, se suspende la aplicación de esta subprueba.

Ejemplo 2:

El evaluador emitirá 4 veces la secuencia bisilábica de manera consecutiva: “<pata - pata - pata - pata>”, con un volumen, ritmo y velocidad de habla habituales. A continuación, le solicitará al examinado que la repita diciéndole: “Ahora hazlo tú”.

- Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (2 o 3 secuencias bisilábicas o tiene 1 error articulatorio), se pasa al tercer ejemplo.
- Si el evaluado se queda callado, repite sola una secuencia, comete 2 errores articulatorios o pregunta, se le vuelve a ofrecer el mismo ejemplo. Después de esta segunda oportunidad:
 - » Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (2 o 3 secuencias bisilábicas o tiene 1 error articulatorio), se pasa al tercer ejemplo.
 - » Si el evaluado se queda callado, repite sola una secuencia, evidencia 2 errores articulatorios o pregunta, se suspende la aplicación de esta subprueba.

Ejemplo 3:

El evaluador emitirá 6 o más veces la secuencia bisilábica de manera consecutiva: “<pata - pata - pata - pata - pata ...>”, con un volumen y ritmo habituales, pero lo más rápido posible (velocidad máxima que pueda el evaluador). A continuación, le solicitará al examinado que la repita diciéndole: “Ahora hazlo tú”, mientras graba la producción del evaluado.

- Si el evaluado se queda callado, repite solo una secuencia, evidencia 3 o más errores articulatorios o pregunta, se suspende la aplicación de esta subprueba.
- Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (evidencia solo 1 error articulatorio), pero se obtiene una muestra de 3 o más segundos, se continua con la aplicación de la subprueba, administrando los ítems restantes (“paka” y “taka”).
- Si la imitación del evaluado es parcialmente adecuada (1 o 2 segundos de producción o presenta hasta 2 errores articulatorios), se le vuelve a ofrecer el modelo. Después de esta segunda oportunidad:
 - » Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (evidencia solo 1 error articulatorio), pero se obtiene una muestra de 3 o más segundos, se continua con la aplicación de la subprueba, administrando los ítems restantes (“paka” y “taka”).
 - » Si la imitación del examinado es de nuevo parcialmente adecuada (1 o 2 segundos de producción o sigue evidenciando 2 errores articulatorios), se le da una tercera y última oportunidad. Después de esta tercera y última oportunidad:
 - » Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (evidencia solo 1 error articulatorio), pero se obtiene una muestra de 3 o más segundos, se continua con la aplicación de la subprueba, administrando los ítems restantes (“paka” y “taka”).
 - » Si la imitación del evaluado es parcialmente adecuada (1 o 2 segundos de producción o sigue evidenciando 2 errores articulatorios), se suspende la administración.

Emisión de secuencia trisilábica (“pataka”):

Ejemplo 1:

El evaluador emitirá una vez la secuencia trisilábica de manera consecutiva: “<pataka>”, con un volumen, ritmo y velocidad de habla habituales. Enseguida le solicitará al examinado que la repita diciéndole: “Ahora hazlo tú”.

- Si la imitación del examinado es adecuada, se pasa al segundo ejemplo.
- Si el evaluado se queda callado, repite solo dos sílabas (“pata”), evidencia 1 error articulatorio o pregunta, se le vuelve a ofrecer el mismo ejemplo. Después de esta segunda oportunidad:
 - » Si la imitación del examinado es adecuada, se pasa al segundo ejemplo.
 - » Si el evaluado se queda callado, repite solo dos sílabas, evidencia 1 error articulatorio o pregunta, se suspende la aplicación de esta subprueba.

Ejemplo 2:

El evaluador emitirá 3 veces la secuencia trisilábica de manera consecutiva: “<pataka - pataka - pataka>”, con un volumen, ritmo y velocidad de habla habituales. A continuación, le solicitará al examinado que la repita diciéndole: “Ahora hazlo tú”.

- Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (2 secuencias trisilábicas o tiene 1 error articulatorio), se pasa al tercer ejemplo.
- Si el evaluado se queda callado, repite sola una secuencia, evidencia 2 errores articulatorios o pregunta, se le vuelve a ofrecer el mismo ejemplo. Después de esta segunda oportunidad:
 - » Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (2 secuencias trisilábicas o tiene 1 error articulatorio), se pasa al tercer ejemplo.
 - » Si el evaluado se queda callado, repite sola una secuencia, evidencia 2 errores articulatorios o pregunta, se suspende la aplicación de esta subprueba.

Ejemplo 3:

El evaluador emitirá 5 o más veces la secuencia trisilábica de manera consecutiva: “<pa-taka - pataka - pataka - pataka - pataka ...>”, con un volumen y ritmo habituales, pero lo más rápido posible (velocidad máxima que pueda el evaluador). A continuación, le solicitará al examinado que la repita diciéndole: “Ahora hazlo tú”, mientras graba la producción del evaluado.

- Si el evaluado se queda callado, repite solo una secuencia, evidencia 3 o más errores articulatorios o pregunta, se suspende la aplicación de esta subprueba.
- Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (evidencia solo 1 error articulatorio), pero se obtiene una muestra de 3 o más segundos, la administración de la subprueba habrá sido completada.
- Si la imitación del evaluado es parcialmente adecuada (1 o 2 segundos de producción o presenta hasta 2 errores articulatorios), se le vuelve a ofrecer el modelo. Después de esta segunda oportunidad:
 - » Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (evidencia solo 1 error articulatorio), pero se obtiene una muestra de 3 o más segundos, la administración de la subprueba habrá sido completada.
 - » Si la imitación del examinado es de nuevo parcialmente adecuada (1 o 2 segundos de producción o sigue evidenciando 2 errores articulatorios), se le da una tercera y última oportunidad. Después de esta tercera y última oportunidad:
 - » Si la imitación del examinado es adecuada o parcialmente adecuada (evidencia solo 1 error articulatorio), pero se obtiene una muestra de 3 o más segundos, la administración de la subprueba habrá sido completada.
 - » La imitación del evaluado es parcialmente adecuada (1 o 2 segundos de producción o sigue evidenciando 2 errores articulatorios), se suspende la administración.

La grabación

La grabación se puede realizar con un teléfono móvil o *tablet* que cuenten con alguna aplicación de grabación de voz (por ejemplo, *Super Sound*). También existen programas específicos para la grabación de voz, como el *Motor Speech Profile*® o el *Praat*.

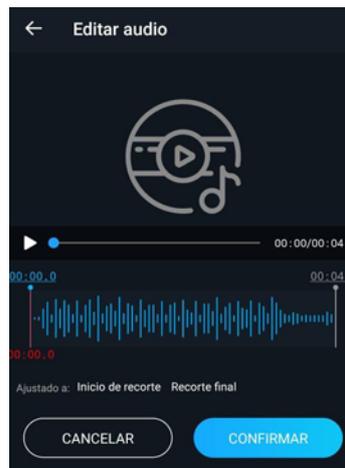
Para grabar con el móvil, el programa de grabación de voz debe tener la opción de visualizar la cantidad de sílabas emitidas por segundo, tal como se muestra en la **Figura 3.17** (tomada con la aplicación gratuita *Super Sound*).

Cuando se inicie la grabación, es recomendable que el ambiente esté en silencio. Al grabar, el móvil debe estar a una distancia aproximada de la boca no mayor a 10 cm ni menor de 3 dedos.

Para obtener una muestra idónea, se estima conveniente que se graben como mínimo 2 muestras de la misma secuencia. Cada muestra no debe ser menor a 3 segundos de grabación.

Figura 3.17.

Muestra de producción de la secuencia silábica "pa".



3.10.4. Corrección

El análisis e interpretación se realiza exclusivamente de forma manual, para ello se deberá:

1. Seleccionar 1 segundo de la muestra, tal como se muestra en la **Figura 3.18**.
2. Contabilizar el número de sílabas que el examinado articuló por segundo en la muestra.
3. Si el segundo analizado es el primero o el último, no se debe contabilizar la primera o última sílaba producida.
4. La cantidad de segundos será consignada en el recuadro correspondiente del protocolo PEFF y comparada con las normas establecidas en **Figura 3.21**.

62

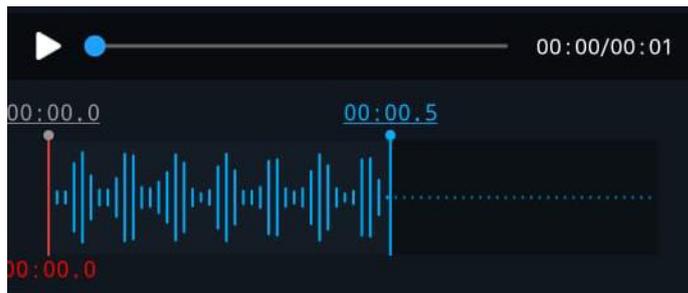
Figura 3.18.

Selección de 1 segundo de la muestra



En la imagen de la Figura 3.18 se observa la selección de 1 segundo de la muestra. Con base en ello, el evaluador puede contabilizar la producción de las sílabas en la muestra seleccionada, en el ejemplo, se contabilizan 7 sílabas producidas en 1 segundo. Si las sílabas son de difícil contabilización con esta selección, se sugiere recortar el segundo seleccionado y contabilizar las sílabas de gráfico de ese segundo, como se puede ver en la Figura 3.19.

Figura 3.19.
Selección y recorte de 1 segundo de la muestra



En la Figura 3.19 se muestra el segundo recortado de la muestra total. En este se puede contabilizar de manera más clara el número de sílabas que fueron producidas en ese tiempo, en este caso fueron 7 sílabas.

Si esto fuese insuficiente para contabilizar el número de sílabas, también se puede reducir la velocidad de ese segundo a la mitad (x 0.50), de manera que la muestra de un segundo se visualizará en un tiempo de dos segundos, permitiendo ver con más claridad el número de sílabas producidos por segundo, tal como se visualiza en la Figura 3.20.

Figura 3.20.
Recorte de 1 segundo con velocidad de x 0,50



En la Figura 3.20 se muestra la imagen de 1 segundo de articulación con la velocidad reducida a la mitad. El segundo recortado aparece en el doble del tiempo, es decir, en 2 segundos. Esto permite visualizar de manera más clara aún el número de sílabas producidos por segundo, en este caso son 7.

Figura 3.21.

Valores normativos de la tasa máxima de repetición o diadococinesia

Edades	Número de sílabas por segundo (s/s)						
	/pa/	/ta/	/ka/	/pata/	/taka/	/paka/	/pataka/
3 - 3,5	3	3	3	3	3	3	3
3,6 - 3,11	4	4	3	3	3	3	3
4 - 4,11	4	4	4	3	3	4	3
5 - 5,11	4	4	4	4	3	4	3
6 - 6,11	4	4	4	4	3	3	4
7 - 7,11	4	4	4	4	3	3	4
8 - 8,11	4	4	4	4	4	4	4
9 - 8,11	5	5	4	5	4	4	4
10 - 10,11	5	5	4	5	4	4	5
11 - 11,11	5	5	5	5	5	5	5
12 - 12,11	5	5	5	6	5	5	5
13 - 13,11	6	6	5	6	4	5	5
14 - 64	6	6	6	6	6	6	6
65 - 80	6	6	6	6	6	6	5
80 a más	6	6	6	6	6	6	4

3.11. Subprueba 8. Acento léxico

Esta subprueba evalúa la capacidad de producir y utilizar apropiadamente el acento léxico a través de la repetición de 15 pares de palabras que varían únicamente en la sílaba tónica. La valoración implica que el examinado repita 30 palabras parónimas acentuales.

La aplicación de la Subprueba 8. Acento léxico, permitirá:

- Identificar dificultades en el uso de este elemento suprasegmental que afectan a la prosodia del habla.
- Realizar un diagnóstico diferencial y contribuir en la identificación de un trastorno motor del habla (por ejemplo, apraxia del habla, retraso motor del habla o disartria), especialmente si son de etiología idiopática.

Según sea el desempeño del evaluado, sus respuestas se codificarán de la siguiente forma:

Acentuación adecuada

- **Correcta:** Producción adecuada del acento léxico. El examinado repite la palabra acentuando la sílaba que el examinador acentuó.

Acentuación alterada

- **Incorrecta:** Producción alterada del acento léxico. El examinado repite la palabra acentuando una sílaba diferente al modelo ofrecido por el examinador.
- **Acentuación disminuida:** Producción alterada del acento léxico. El examinado repite la palabra sin acentuación alguna, es decir, con una prosodia monótona.
- **Acentuación incrementada:** Producción alterada del acento léxico. El examinado acentúa excesivamente la sílaba tónica. A pesar de que el acento léxico se efectuó en la sílaba correcta, se considerada incorrecta.

Se sugiere administrar esta subprueba, únicamente a aquellos niños y niñas que presenten posibles indicadores o síntomas de un trastorno motor del habla como apraxia del habla, retraso motor del habla o disartria.

La aplicación se puede realizar a partir de los 2,6 años en adelante. El examinado no requiere articular correctamente los segmentos de la palabra.

Si considera que el tiempo para la aplicación de esta subprueba es insuficiente durante las sesiones de evaluación, puede administrarse una vez iniciado el proceso de intervención.

Esta subprueba consta de 7 pares de palabras de dos sílabas, 7 de tres sílabas y 1 de cuatro sílabas, 30 palabras en total.

No hay tiempo límite en la administración de esta subprueba.

3.11.1. Aplicación

Opcional.

Papel.

3.11.2. Materiales

- Protocolo PEFF.

3.11.3. Instrucciones

Para que la administración de esta subprueba sea posible, el examinado debe ser capaz de comprender las instrucciones de la administración.

Para ello, el evaluado debe estar sentado frente al examinador y se le dará la siguiente instrucción: *“Escucha con mucha atención la palabra que te diré ya que tu tendrás que repetirla”*. El examinador verbalizará la primera palabra de la manera más habitual posible (evitando silabearla, producirla con una velocidad inusual y teniendo cuidado especial con la sílaba tónica, pero sin producirla con una entonación excesiva). Seguidamente el examinado deberá repetirla.

El examinador registrará la respuesta marcando con una X en el recuadro correspondiente, según como haya percibido la emisión del acento léxico. Luego proseguirá con la siguiente palabra de acuerdo con el orden establecido en la prueba de registro.

Se utilizará el mismo procedimiento con todos los ítems.

En el caso que el evaluado se quede en silencio, solicite que se le repita la palabra, falló porque hubo un ruido o un distractor en el ambiente que pueda haber influido en su producción o en caso de que el examinador no haya discriminado claramente la verbalización (ya sea porque fue interrumpido, giró la cabeza u otra circunstancia), se le dirá nuevamente: *“escucha y repite después de mí”* y se continuará con las dos palabras siguientes. Luego se volverá a presentar el ítem que no fue entendido. Si en esta segunda oportunidad la palabra sigue siendo difícil de entender, se pasarán dos palabras más y se volverá a evaluar la palabra no comprendida. En esta tercera oportunidad, el evaluador debe registrar la emisión percibida, es decir, en esta subprueba solo se dará un máximo de 3 oportunidades.

Es importante mencionar que, el objetivo de esta subprueba es percibir cual fue la sílaba acentuada, es decir, el uso del acento léxico. De allí que, se considera como ítem válido para análisis, aquellas palabras producidas con:

- Errores fonéticos y/o fonológicos.
- Omisiones fonémicas.

Sin embargo, si el evaluado omite una sílaba de la palabra, se excluye del análisis de ese par de palabras. Para poder calcular el porcentaje del uso del acento léxico, se requieren una muestra de, al menos, 10 pares de palabras.

3.11.4. Corrección

La corrección se efectúa manualmente. El evaluador deberá marcar con una X las respuestas que dé el evaluado a cada ítem y luego obtener el porcentaje de acierto. Para calcular el porcentaje, se contabilizan los aciertos del evaluado y luego se multiplica ese valor por 100 y después se divide entre el número total de ítems valorados.

Ejemplo: El examinado acertó 25 ítems de los 30.

Formula: $(25 \times 100) \div 30 = 83.3\%$

Los valores para determinar el uso del acento léxico son:

- 90% a 100% = **Acentuación léxica adecuada**
- 80% a 89% = **Acentuación léxica aparentemente alterada**
- 70% a 79% = **Acentuación léxica levemente alterada**
- 50% a 69% = **Acentuación léxica moderadamente alterada**
- ≤ 49% = **Acentuación léxica severamente afectada**

3.12. Subprueba 9. Entonación

Se basa en una tarea de habla que valora la capacidad de producir y utilizar apropiadamente la entonación de diferentes enunciados (pregunta, afirmación, exclamación, entre otras). La administración implica que el examinado produzca el enunciado con la acentuación deseada por medio de la instigación a través de una imagen.

La aplicación de la Subprueba 9. Entonación, permitirá:

- Identificar dificultades en el uso de este elemento suprasegmental que afectan a la prosodia del habla.
- Realizar un diagnóstico diferencial y contribuir en la identificación de un trastorno motor del habla (Ej.: apraxia del habla, retraso motor del habla o disartria), especialmente si son de etiología idiopática.

La imagen presentada para la realización de esta tarea corresponde a una “fiesta de cumpleaños”, que tiene elementos de la realidad concreta.

Según sea el desempeño del evaluado, sus respuestas se codificarán de la siguiente forma:

- **Entonación correcta:** Producción adecuada de la entonación esperada. El examinado produjo espontáneamente o repitió la frase utilizando la entonación pertinente.
- **Entonación incorrecta:** Producción alterada de la entonación esperada. El examinado produjo espontáneamente o repitió la frase utilizando una entonación diferente o sin entonación alguna (monótona).

Se sugiere administrar esta subprueba, únicamente a aquellos niños y niñas que presenten posibles indicadores o síntomas de un trastorno motor del habla como apraxia del habla, retraso motor del habla o disartria.

La aplicación se puede realizar a partir de los 2,6 años en adelante.

Si se considera que el tiempo para la aplicación de esta subprueba es insuficiente durante las sesiones de evaluación, podría administrarse una vez iniciado el proceso de intervención.

Esta subprueba valora 4 tipos de entonación: 1) declarativa o enunciativa, 2) exclamativa, 3) interrogativa y 4) imperativa o volitiva.

No hay tiempo límite en la administración de esta subprueba.

3.12.1. Aplicación

Opcional.

Papel.

3.12.2. Materiales

- Protocolo PEFF.
- Cuadernillo de láminas.

3.12.3. Instrucciones

Para la administración de esta prueba, el evaluado debe sentarse frente al examinador.

El examinador tomará el cuadernillo donde se encuentra la imagen y le brindará la siguiente instrucción: *“Te voy a mostrar una imagen y luego te voy a hacer unas preguntas sobre ella”*. A continuación, se le mostrará la imagen de la *“fiesta de cumpleaños”*, que se encuentra en el cuadernillo de láminas, y le dirá: *“Mira, los niños están en una fiesta”*. Luego, el evaluador iniciará la administración de la subprueba. Se sugiere comenzar por las frases con entonación declarativa o enunciativa.

Entonación declarativa o enunciativa

1º frase:

Para evocar la producción de la primera frase declarativa, el examinador le mostrará nuevamente la lámina al evaluado y le dirá: *“¿Qué es?”*, indicando toda la lámina. Se esperará 2 o 3 segundos la respuesta del examinado.

Se considera la entonación correcta si la respuesta es: *“Es un cumpleaños”, “Una fiesta de cumpleaños”, “una fiesta”* u otra frase similar que sea declarativa.

2º frase:

Para evocar la producción de la segunda frase declarativa, el examinador le mostrará la lámina y le dirá: *“¿Qué es?”*, indicando el pastel.

Se considera la entonación correcta si la respuesta es: *“Es una tarta”, “Es un pastel”, “una tarta de cumpleaños”* u otra frase similar que sea declarativa.

Entonación exclamativa

1ª frase:

Para la producción de esta frase, el examinador, mostrándole la lámina, le dirá al examinado: *“¿Qué le dirías a la cumpleañera?”*, indicando a la niña que está frente a la tarta. Se esperará 2 o 3 segundos la respuesta del examinado.

Se considera la entonación correcta si la respuesta es: *“¡Feliz cumpleaños!”*, *“¡Muchas felicidades!”*, *“¡Quiero pastel!”* u otra frase similar que sea exclamativa.

2ª frase:

Para que el examinado produzca la segunda frase exclamativa, el examinador le dirá: *“¿Te gustan los cumpleaños?”*, indicando la lámina.

Se considera la entonación correcta si la respuesta es: *“¡Sí, me gustan!”*, *“¡Sí, mucho!”* u otra frase similar que sea exclamativa.

Entonación interrogativa

1ª frase:

Mostrándole la lámina al evaluado, el examinador le dirá: *“El niño mira el pastel con mucho deseo, ¿qué le dirías?”*, indicando a uno de los niños de la lámina. Se esperará 2 o 3 segundos la respuesta del examinado.

Se considera la entonación correcta si la respuesta es: *“¿Quieres?”*, *“¿Quieres tarta?”*, *“¿Te apetece pastel?”* u otra frase similar que sea interrogativa.

2ª frase:

El examinador le sigue mostrando la lámina al evaluado y le dirá: *“Ahora el otro niño mira cómo le das un trozo de tarta a su amigo, ¿qué le preguntarías al niño?”*, indicando al segundo niño de la imagen.

Se considera la entonación correcta si la respuesta es: *“¿Quieres?”*, *“¿Quieres pastel?”*, *“¿Tú también quieres?”* u otra frase similar que sea interrogativa.

Entonación imperativa o volitiva

1ª frase:

Aun mostrando la lámina, el examinador le dirá al examinado: *“La niña está frente a la tarta y la vela, ¿qué le dirías?”*, indicando a la niña, el pastel y la vela encendida. Se esperará 2 o 3 segundos la respuesta del examinado.

Se considera la entonación correcta si la respuesta es: *“¡Sopla!”*, *“¡Sopla la vela!”*, *“¡Apágala!”* u otra frase similar que sea imperativa.

2ª frase:

El examinador le dirá al evaluado, mostrándole la lámina: *“Si te gustó mucho el pastel, ¿Cómo pedirías que te den más?”*, indicando la tarta.

Se considera la entonación correcta si la respuesta es: *“¡Por favor, quiero más!”*, *“¡Dame más torta!”*, *“¡Me das más, por favor!”* u otra frase similar que sea imperativa.

En el caso que el evaluado se quede en silencio, solicite que se le repita la pregunta o si el examinador no logra discriminar claramente la verbalización (ya sea porque fue interrumpido, giró la cabeza u otra circunstancia), se le dirá previamente: *“Mírame y escucha atentamente”* y se le volverá a decir la pregunta de la frase correspondiente.

- Ejemplo de la 1ª frase: *“¿Qué es?”*, indicando toda la lámina. Se esperará 2 o 3 segundos la respuesta del examinado.

En el caso que el evaluado se quede en silencio o el examinador no haya discriminado claramente la verbalización se le ofrecerá el modelado, por medio de una repetición diferida.

- Ejemplo de la 1ª frase: Para ello, el evaluador le dirá: *“Mira esta es una fiesta de cumpleaños”*, indicando la lámina. A continuación, se le preguntará al examinado: *“¿Qué es esto?”*, indicando nuevamente la lámina.

Si a pesar de haberle ofrecido el modelo con una repetición diferida, el evaluado se queda en silencio o el examinador no logró discriminar claramente la verbalización, el evaluador puede solicitarle que repita la frase diciéndole: *“Escucha y repite”* y enseguida se le ofrece la frase deseada.

El examinador registrará la respuesta marcando con una X en el recuadro correspondiente, según como haya percibido la producción de la entonación (correcta o incorrecta). Luego proseguirá con la siguiente frase de acuerdo con el orden establecido en la prueba de registro.

Se utilizará el mismo procedimiento con todos los ítems.

3.12.4. Corrección

La corrección se efectúa exclusivamente de forma manual. El evaluador deberá marcar con una X las respuestas que dé el evaluado a cada una de las frases y luego obtener el porcentaje de acierto.

Para calcular el porcentaje de acierto, se le otorgará un valor de 12.5 % a cada frase que fue producida con la entonación esperada (correcta). Se contabilizan los aciertos del evaluado y se multiplican por 12.5.

Ejemplo: El examinado produjo 6 frases con la entonación esperada.

Formula: $6 \times 12.5 = 75\%$

Los valores para determinar el uso de la entonación son:

- **100% = Entonación adecuada**
- **75% = Entonación aparentemente alterada**
- **50% = Entonación leve-moderadamente alterada**
- **$\leq 50\%$ = Entonación moderada-severamente alterada**

3.13. Subprueba 10. Calidad vocal

Valora subjetivamente las cualidades vocales producidas en la fuente glótica (fonación) y el filtro (resonancia). La valoración perceptivo-auditiva de estas características vocales no es estudiada a través de ninguna tarea específica establecida en el PEFF, por lo que estos parámetros deben ser recogidos durante la emisión de palabras, frases y conversaciones, es decir, durante la aplicación de las subpruebas anteriores.

La aplicación de la Subprueba 10. Calidad vocal, permitirá:

- Visualizar la presencia de una alteración el sistema de fonación y resonancia.
- Identificar la necesidad de una valoración específica de voz y/o derivación a otros especialistas.
- Efectuar un diagnóstico diferencial.

La calificación de esta subprueba no tiene consignas específicas de administración. Los ítems serán valorados según la percepción auditiva del examinador durante la administración de toda la prueba, así como en las diferentes conversaciones paralelas al examen.

Los ítems valorados son:

Cualidad vocal				
Voz adecuada para la edad cronológica	Fonación y resonancia apropiadas para la edad cronológica.			
	El examinado presenta una voz sin alteración en la fuente glótica ni en la resonancia. Además, las características (timbre, tono, intensidad y flexibilidad) perceptivo-acústicas de la voz son adecuadas para la edad cronológica, según el juicio del examinador (basado en sus criterios socioculturales e idiosincráticos).			
Voz inadecuada para la edad cronológica Disfonía	Fuente glótica (pliegues vocales)	Fonación ronca	Producción alterada de la fonación. El examinado produce una voz que es percibida como áspera y gruesa.	
		Fonación soplada	Producción alterada de la fonación. El evaluado produce una voz que es percibida como la pérdida de aire turbulento a través de una glotis insuficientemente cerrada e incluye cortos momentos áfonos (sin fonación, por ejemplo, como si estuviera susurrando).	
		Otro tipo de disfonía	Producción alterada de la fonación. El examinado produce una voz que no es considerada como adecuada, según el juicio del examinador.	
	Filtro (resonancia)	Resonancia hiponasal	Leve	Evidenciada por una reducción de la resonancia nasal. El examinado produce alguno de los segmentos nasales con una resonancia oral o la hiponasalidad se evidencia algunas veces y en otros momentos no.
			Moderada	Evidenciada por una cuasi ausencia de la resonancia nasal. El evaluado produce todos los segmentos nasales con una resonancia nasal, pero la hiponasalidad no es evidente en todo momento.
			Severa	Evidenciada por una ausencia de la resonancia nasal. El habla del examinado es percibida como completamente oral y su hiponasalidad es evidente en todo momento.
		Resonancia hipernasal	Leve	Evidenciada por una reducción de la resonancia oral. El examinado produce algunos segmentos (consonánticos y/o vocálicos) orales con una resonancia nasal o la hipernasalidad que se evidencia algunas veces y en otros momentos no.
			Moderada	Evidenciada por una cuasi ausencia de la resonancia oral. El evaluado produce una gran cantidad de segmentos orales con una resonancia nasal y su hipernasalidad es evidente en todo momento.
			Severa	Evidenciada por una ausencia de la resonancia oral. El habla del examinado es percibida como completamente nasalizada y en algunos casos, además, presenta escape de aire nasal al hablar.
	Hiper e hiponasal (ambos tipos de resonancia)	Producción alterada de la resonancia. El examinado presenta ambas alteraciones durante la producción del habla. El examinador, además de marcar este recuadro, deberá marcar también los ítems de hiper e hiponasalidad (leve, moderada o severa) según su juicio.		

3.13.1. Aplicación

Opcional.

Papel.

3.13.2. Materiales

- Protocolo PEFF.

3.13.3. Instrucciones

No cuenta con instrucciones para su administración.

El examinador registrará lo que haya percibido auditivamente, marcando con una X en el recuadro correspondiente, según sea su valoración subjetiva.

Se utilizará este procedimiento para valorar todos los ítems.

3.13.4. Corrección

La corrección se efectúa exclusivamente de forma manual.

El evaluador deberá analizar e interpretar cómo los ítems valorados afectan o no la articulación e inteligibilidad del habla.

3.14. Características cinemáticas de las Estructuras Anatómicas del Habla (EAH)

Este apartado permita registrar las particularidades cinemáticas (movimientos) de las EAH que no han podido ser evaluadas y registradas en las anteriores pruebas. La valoración perceptivo-visual de los gestos fonoarticulatorios no son estudiados durante la ejecución de ninguna tarea específica del PEFF, por ello, estos parámetros deben ser valorados durante la emisión de palabras, frases y conversaciones, es decir, durante la aplicación de las subpruebas anteriores.

La aplicación de Características cinemáticas de las Estructuras Anatómicas del Habla, permitirá:

- Identificar anomalías en la cinemática (movimientos) de las estructuras anatómicas del habla durante la producción de las tareas de cuasihabla y habla aplicadas en el PEFF.
- Realizar un diagnóstico diferencial y contribuir en la identificación de un trastorno motor del habla (Ej.: apraxia del habla, retraso motor del habla o disartria), especialmente si son de etiología idiopática.

La calificación de esta subprueba no tiene consignas específicas de administración. Los ítems serán valorados según la percepción auditiva del examinador durante la administración de toda la prueba, así como en las diferentes conversaciones paralelas al examen.

Las posibles valoraciones son:

Adecuada:

Para ser considerada como tal, debe cumplir cuatro condiciones:

- a. Los movimientos de labios, lengua y mandíbula deben haber presentado una amplitud apropiada.
- b. El desplazamiento y la dirección de estas estructuras debe haber sido el adecuado.
- c. Las EAH deberán haberse situado en sus respectivos puntos articulatorios.
- d. El modo articulatorio ha debido ser el correcto.

Inadecuada:

- a. **Imprecisión articulatoria:** Inexactitud en el desplazamiento y dirección de los movimientos de las EAH que no llegan a situarse o contactarse en el lugar correcto, produciendo un habla distorsionada, pudiendo llegar a ser ininteligible, esta puede estar acompañada de una articulación restringida.
- b. **Tanteos:** Es la búsqueda articulatoria prevocálica (silenciosa o como pausa llena “*hummm*”) antes del inicio de la articulación o tanteos articulatorios, que se evidencian como un esfuerzo por mejorar la precisión de la producción.
- c. **Variabilidad de movimiento:** Movimientos mandibulares, linguales y/o labiales con un rango que varía durante la producción de una misma tarea de habla. Es decir, el examinado emite dos o más veces, una misma palabra o frase con diferentes rangos de movimientos articulatorios.
- d. **Rango de movimiento reducido:** Movimientos mandibulares y/o labiales con una amplitud limitada durante la producción del habla. No siempre un rango de movimientos reducidos deteriora la articulación, velocidad y/o inteligibilidad del habla.
- e. **Rango de movimiento incrementado:** Movimientos mandibulares y/o labiales con una amplitud incrementada (exagerada) durante la producción del habla. No siempre un rango de movimientos incrementados deteriora la articulación, velocidad y/o inteligibilidad del habla.
- f. **Otras alteraciones:**
 - **Desvío mandibular:** Movimiento lateral de la mandíbula hacia la derecha o izquierda durante la articulación.
 - **Protrusión mandibular:** Movimientos hacia adelante de la mandíbula durante la articulación.
 - **Protrusión lingual en los sonidos dentales y/o alveolares:** La zona articulatoria se muestra interdental durante la emisión de los sonidos dentales [t], [d] y/o alveolares [n], [l].
 - **Contacto labiodental en los sonidos bilabiales:** La zona articulatoria bilabial es sustituida por el contacto entre los incisivos superiores o inferiores con el labio durante la emisión de los sonidos [m], [p] y [b].
 - **Contacto labiodental invertido en el sonido fricativo <f>:** La zona articulatoria habitual de la fricativa /f/ (labio inferior e incisivos superiores), es sustituida por el contacto del labio superior e incisivos inferiores.

3.14.1. Aplicación

Opcional.

Papel.

3.14.2. Materiales

- Protocolo PEFF.

3.14.3. Instrucciones

No cuenta con instrucciones para su administración.

El examinador registrará lo que haya percibido auditivamente, marcando con una X en el recuadro correspondiente, según sea su valoración subjetiva.

Se utilizará este procedimiento para valorar todos los ítems.

3.14.4. Corrección

La corrección se efectúa exclusivamente de forma manual.

El evaluador deberá analizar e interpretar cómo los ítems valorados afectan o no la articulación, velocidad e inteligibilidad del habla.

