

# Frecuencia de trastorno específico de la pronunciación según edad y sexo en niños evaluados en un centro de terapia física y rehabilitación del distrito de Villa el Salvador, Lima, Perú

Frequency of specific pronunciation disorder according to age and sex in children evaluated in a physical therapy and rehabilitation center in the district of Villa el Salvador, Lima, Peru

## Alberto Guevara Tirado

albertoguevara1986@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-7536-7884>

Universidad Norbert Wiener, Facultad de obstetricia, Lima, Perú

## Marisol Mendoza Merino

solmar\_118@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8863-4582>

Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle, Facultad de educación, Lima, Perú

Recibido: agosto de 2022 / Arbitrado: agosto 2022 / Aceptado: octubre 2022 / Publicado en enero 2023

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue determinar la frecuencia por edad y sexo del trastorno específico de la pronunciación en niños que acuden a terapia de lenguaje. Fue un estudio observacional, descriptivo y transversal basado en la recopilación de información concerniente al diagnóstico CIE-10 código F80.0 de 158 pacientes con edades entre 1 a 11 años atendidos en un centro médico de terapia física y rehabilitación del distrito de Villa el Salvador. Se halló una alta frecuencia de asistencia a terapias de lenguaje en el sexo masculino (78.49%) respecto al sexo femenino (21.51%), el grupo etario más frecuente fueron pre-escolares, la asistencia fue similar en el grupo en edad escolar. En conclusión, la frecuencia de trastornos específicos de la pronunciación, atendidos en un centro de terapia física y rehabilitación, es mayor en niños que en niñas en etapa pre-escolar.

### Palabras clave:

Salud mental; trastornos de la conducta infantil; estudios observacionales

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the frequency by age and sex of the specific pronunciation disorder in children who attend speech therapy. It was an observational, descriptive and cross-sectional study based on the collection of information concerning the ICD-10 code F80.0 diagnosis of 158 patients aged 1 to 11 years treated at a physical therapy and rehabilitation medical center in the district of Villa el Salvador. A high frequency of assistance to language therapy was found in males (78.49%) compared to females (21.51%), the most frequent age group was pre-school, attendance was similar in the school-age group. In conclusion, the frequency of specific pronunciation disorder treated in a physical therapy and rehabilitation center is higher in boys than in girls in the pre-school stage.

### Keywords:

Mental health; child behavior disorders; observational study



## INTRODUCCIÓN

El lenguaje es un sistema de comunicación estructurado que permite la comunicación entre individuos de una misma especie (Santana, 2016). En el ser humano se ha desarrollado un sistema simbólico de alta complejidad basado en sonidos y elementos gráficos y escritos (Grouchy, 2016); la gramática es la estructura del lenguaje y el principal modo de comunicarse es a través del idioma el cual se transmite por medio del habla (Pagel, 2017). La conducta lingüística, sin embargo, no es instintiva, sino que es adquirida al estar en contacto e interrelacionarse con otras personas sobre todo durante la infancia (Chow, 2018), sin embargo, la naturaleza del lenguaje humano es genética (Zhang, 2020), ya que la capacidad de desarrollar el lenguaje es innata. Una de las consecuencias del uso del lenguaje es que permite expresar emociones y pensamientos, así como fomentar el desarrollo cognitivo (Goldin, 2014).

La comunicación emocional representa el comienzo del desarrollo de la pronunciación en niños (De Stefany, 2019), siendo muy importante para mejorar el lenguaje oral, por lo cual el adulto debe indicar un modelo adecuado del habla, buscar y realizar procedimientos que garanticen una buena pronunciación que eviten el desarrollo de errores de pronunciación (Murni, 2018). Esto toma mayor importancia especialmente a partir del sexto mes de vida ya que es cuando empieza a desarrollarse la comprensión de las palabras a partir de la comunicación verbal por parte del adulto (Prelock, 2008), y las consiguientes respuestas por parte de los niños a través del lenguaje gestual, mímicas,

sonidos y gestos, importantes en la producción temprana del lenguaje (Ramos, 2019).

Los trastornos del lenguaje son problemas de la expresión verbal infantil aun poco comprendidos, sub-diagnosticados e incluso no diagnosticados (Grimm, 2014). Entre los problemas de diagnóstico más frecuentes se encuentra la confusión entre problemas de lenguaje con problemas del habla (Sunderajan, 2019), asimismo, existen ideas preconcebidas de atribuir los déficits del lenguaje al poco esfuerzo o parsimonia por parte de los niños (McGregor, 2020). El trastorno específico de la pronunciación (CIE-10 número F80.0) es, junto a los trastornos de la expresión del lenguaje (F80.1) y los trastornos de la comprensión del lenguaje (F80.2) (Freitag, 2021), los trastornos del lenguaje más frecuentes (Lindsay, 2016), se caracteriza por la omisión o inadecuada pronunciación de fonemas, estando esta situación no acorde a su edad mental; el resto de funciones lingüísticas están conservadas (Namasivayan, 2019). Deben cumplirse criterios como una gravedad sintomatológica importante, inteligencia no verbal, lenguaje expresivo y receptivo normales, ausencia de trastornos sensoriales u orgánicos que pudieran desencadenar esta alteración (Dodd, 2014). La edad es un factor importante para la recuperación ya que mientras más temprano se desarrollen las terapias de lenguaje mejor será el pronóstico (Sices, 2007). Otro factor importante es el número de fonemas comprometidos; se observa que cuando son pocos fonemas comprometidos el pronóstico es mejor (Dudy, 2015).

Los trastornos de la pronunciación, al igual que otros trastornos del lenguaje, representan un desafío para los docentes y pedagogos ya que afectan a las técnicas y elementos de enseñanza, dificultando el desarrollo adecuado de la didáctica sobre los procesos de aprendizaje de los niños afectados con estos trastornos; muchas veces el docente no está adecuadamente preparado para tratar e interactuar en estos casos, posiblemente debido a una formación deficiente en estos aspectos, ocasionando en algunos casos que el docente se enfoque solo en las características del trastorno y no en el niño desde un punto de vista integral. Una ausencia de identificación correcta del trastorno de la pronunciación por parte del docente causara un retraso en la búsqueda de terapias y tratamientos multidisciplinario orientados a mejorar las capacidades del pre-escolar. Esto traerá como consecuencia un rendimiento asimétrico en las capacidades desarrolladas por los pre-escolares quienes serán más propensos a la frustración, problemas de atención y percepción, trastornos de adaptación social, entre otros. Por ello, una vez identificado el problema, el docente debe utilizar los recursos didácticos adecuados que mejoren el curso del desarrollo del lenguaje en pre-escolares los cuales, a su vez, generaran mayor autonomía y seguridad emocional.

En estos trastornos algunos fonemas no son producidos o usados de forma adecuada; en niños se suele usar la denominación “desarrollo fonológico prolongado” el cual enfatiza el desarrollo continuo y prolongado de las dificultades fonéticas en este grupo etario; se pueden dividir en dos tipos: trastornos fonéticos y trastornos fonémicas

o fonológicos. Los trastornos fonéticos se producen por la incapacidad de producir físicamente los fonemas, puede haber alteraciones como distorsiones, omisiones, adiciones y sustituciones; el tratamiento suele consistir en enseñar al niño a reproducir el sonido adecuadamente y de forma continua para que con la práctica cotidiana pueda reproducir el sonido de forma natural. Un error común es confundir los trastornos de la pronunciación con los trastornos motores del habla como la disartria en la cual existe una real inhibición de la musculatura del habla o con la dispraxia verbal del desarrollo, donde los niños presentan dificultad en la pronunciación de palabras, sonidos y sílabas y en la cual no hay compromiso en los músculos del habla, pero si hay compromiso neurológico en las áreas de planificación del movimiento de los músculos del habla; la lista de alteraciones fonémicas se encuentra el deltacismo, gamacismo, hitismo, iotacismo, kapacismo, sigmatismo, tetracismo, lambdacismo, rotacismo en función de las dificultades para la pronunciación de determinadas letras del abecedario.

Los trastornos fonémicos o fonológicos se caracterizan porque los niños presentan dificultades para el aprendizaje de los sonidos del idioma y en la incapacidad de reconocimiento y asociación con el significado de los mismos, lo que conlleva dificultad de interpretación de la homofonía de ciertas palabras (la homofonía son palabras de misma pronunciación, pero de diferente significado). En esta alteración, los problemas de sustitución suelen ser más comunes que en los trastornos fonéticos. Uno de los tratamientos usados con mayor frecuencia por los educadores

son mediante los “pares mínimos” ósea, el uso de dos palabras que difieren en el sonido para que el niño reconozca sus diferencias, así como sus efectos en la comunicación. En muchos casos los niños pueden diferenciar los fonemas emitidos por otras personas, pero no son conscientes de que cuando ellos mismos emiten los mismos fonemas, estos suenan igual; si bien los trastornos fonémicas se consideran parte de los trastornos del lenguaje debido al inherente componente oral, también se consideran trastornos del sonido ya que los errores se relacionan con los fonemas; esto lo permite diferenciar del trastorno específico del lenguaje ya que este es un problema referente a la sintaxis (gramática) y al uso intrínseco del lenguaje en lugar de un compromiso del sonido emitido, aun así, ambos trastornos pueden coexistir en un mismo paciente.

Asimismo, no es infrecuente la presencia de errores fonéticos y fonémicas en un mismo paciente, problema conocido como trastorno mixto de los sonidos del habla. En estos casos el docente y el terapeuta tienen como prioridad atender el componente fonológico, sin descuidar la terapia de articulación ya que, si el niño no sabe cómo producir el sonido, de poco le servirá aprender a usarlo correctamente. Aun así, y considerando que la mayor parte de los trastornos de la pronunciación son tratados con éxito en la infancia, y que en algunos casos son superados con poca o ninguna ayuda terapéutica complementaria, pueden persistir algunos errores durante la edad adulta, también denominados “errores residuales” los cuales pueden permanecer de por vida.

Las formas de presentación de los trastornos de la pronunciación se dividen en cuatro categorías: Omisiones, donde los sonidos no son producidos y se eliminan sílabas o clases de sonidos. Adiciones, donde se agrega un sonido o grupos de sonidos a la palabra deseada. Distorsiones, donde ocurre una modificación ligera de los sonidos cuyo objetivo es el reconocimiento del sonido deseado. Sustituciones, donde uno o más sonidos son reemplazados por otros. Estas categorías son difíciles de distinguir aun para los docentes y especialistas y requieren una evaluación constante y minuciosa; un observador casual sin formación previa puede confundir fácilmente las palabras distorsionadas; asimismo los niños con casos severos son más difíciles de entender, lo que complica aún más la identificación de la palabra y letras mal pronunciadas. Por ello, hay tres niveles de clasificación cuyo objetivo es determinar la magnitud y tipo de error; en función de los sonidos que el niño está en la capacidad de emitir, los sonidos estimulables y la no emisión de algún tipo de sonido. Sobre este último aspecto, hay que considerar que la omisión no implica la imposibilidad de emitir el sonido específico ya que algunos sonidos que el niño no pueda emitir de forma aislada sí podrían realizarse cuando se acompañan de otros sonidos determinados. Asimismo, la magnitud del problema puede variar en función de la intensidad del sonido a emitir.

Los trastornos de la pronunciación suelen producirse sin una causa conocida y con menor frecuencia asociados a alguna patología orgánica. Algunos niños tendrán una dificultad para aprender a emitir sonidos correctamente o dificultades para aprender

las reglas de los sonidos de habla por su propia cuenta, en ese caso requerirán el apoyo de docentes y especialistas ya que no siempre los suelen desarrollar por si mismos con el paso del tiempo. Existen algunos trastornos y enfermedades que también cursan con alteraciones en la pronunciación inherentemente ligados a su fisiopatología como por ejemplo el autismo (un trastorno del neuro-desarrollo que también cursa con alteraciones del comportamiento y socialización así como conductas repetitivas), trastornos genéticos como el síndrome de Down (causado mayormente por la trisomía del cromosoma 21, cursa con retraso del crecimiento físico y mental así como alteraciones orgánicas características), las pérdidas auditivas (como las infecciones auditivas o tapones de cerumen), el paladar hendido (una abertura del labio superior que se puede extender hasta la nariz), trastornos neurológicos como la parálisis cerebral infantil, entre otros.

Respecto al diagnóstico, según los criterios del DSM-5, se requiere una dificultad persistente en la producción de sonidos desde etapas tempranas del desarrollo infantil, asimismo debe haber dificultades para la comunicación adecuada, así como problemas tácitos en la interacción social, así como en el rendimiento escolar. El diagnóstico se descarta si existe la presencia de algún defecto congénito u afecciones adquiridas; también pueden haber dificultades para el diagnóstico diferencial con el mutismo selectivo, el cual no es un trastorno de la pronunciación ni del lenguaje, sino un trastorno de ansiedad donde el niño tiene las facultades de hablar y expresarse de forma normal, pero que en presencia de algún

factor estresante o traumático, son incapaces de hablar, cursa con timidez y problemas en la socialización. El tratamiento generalmente es prolongado, pero no dura toda la vida y con la ayuda del docente y los terapeutas el problema mejora, sin embargo, el pronóstico es más difícil en niños que también cursan con trastornos del lenguaje ya que también implicara un trastorno del aprendizaje.

Rudolph (2017), en un estudio epidemiológico cuyo objetivo fue encontrar los factores de riesgo para trastornos del lenguaje, encontró, además del nivel educativo materno, la puntuación de Apgar al momento de nacer así como el orden de nacimiento, que otro factor de riesgo importante fue pertenecer al sexo masculino, lo que podría atribuirse a las características neurobiológicas y hormonales inherentes al desarrollo temprano durante la etapa infantil, pudiendo atribuirse también a desigualdades sociales, prejuicios y estereotipos que pudieran condicionar al infra-diagnóstico en el sexo femenino.

Andreu (2021) en un estudio sobre la situación del trastorno del habla y lenguaje en los países hispanohablantes, encontró que los principales factores de riesgo fueron los antecedentes familiares, el nivel socioeconómico y ser del sexo masculino, hallando que la mayor parte de pacientes fueron diagnosticados en etapa pre-escolar, resaltando la poca presencia de grandes estudios epidemiológicos en países iberoamericanos. También encontró que, además de las dificultades sociales y los factores de riesgo previamente mencionados que la posibilidad de la coexistencia en Latinoamérica de otras lenguas que

conviven con el español pudieran influir en las dificultades en niños y niñas ; sugiere homogeneizar criterios diagnósticos que mejoren la concepción y manejo de estos problemas desde la etapa pre-escolar así como una reflexión y punto de partida para la fijación de recomendaciones, observaciones y criterios globales en países hispanohablantes por parte de todos los profesionales a los que concierne este trastorno como los que trabajan en el área de la logopedia, psicología, pedagogía, entre otros, así como a los padres de familia.

Colcha (2019) en una investigación sobre la prevalencia de retraso del desarrollo del lenguaje Comprensivo y expresivo en niños de 1 a 3 años 11 meses, en centros de desarrollo Infantil de una provincia de Ecuador, utilizando la escala de lenguaje pre-escolar, encontró una mayor frecuencia de alteraciones del lenguaje expresivo, el cual fue de proporciones similares tanto en niños como en niñas, no encontrando grandes diferencias en la prevalencia de estos trastornos en ambos sexos. Asimismo, encontró que los problemas del desarrollo del lenguaje afectaban con mayor frecuencia la parte expresiva que la comprensiva, con mayor prevalencia de detección a la edad de 2 años. El autor considero que las prevalencias de estos problemas pudieron estar asociados a la pobre estimulación lingüística relacionada con el bajo nivel sociocultural de la zona donde se desarrolló la investigación; sugiere la capacitación a los docentes y padres de familia para que puedan percibir y detectar de forma más eficiente estos trastornos. También sugiere la capacitación del personal docente y padres de familia en el manejo de

herramientas didácticas para el adecuado desarrollo del lenguaje a los niños en edad pre-escolar tanto en el aula como en el hogar.

McConkey(2021)en un estudio longitudinal sobre los cambios en las dificultades del habla y el lenguaje de los niños en Irlanda, señaló que la información de fuentes oficiales en muchos países acerca de trastornos del habla y la pronunciación es escasa, observando que posteriormente muchos niños desarrollaron otros problemas como trastornos adaptativos y bajo rendimiento escolar; en otros casos, no hubo una adecuada detección de estos problemas en la etapa pre-escolar al encontrar que hubo niños que padecían problemas auditivos. Asimismo, hubo niños que solo tuvieron contactos con los terapeutas menos de dos veces, sugiriendo una mayor orientación a los padres, así como una mejor capacitación a los docentes en materias como la detección, así como el manejo de herramientas didácticas y sobretodo un mayor apoyo y atención a los niños desde la etapa pre-escolar.

Se ha observado diferencias en el aprendizaje entre niñas y niños; estudios correspondientes al área de las neurociencias mostraron que las áreas cerebrales relacionadas al habla en el sexo femenino tienen mayor expresión del gen FOXP2 (una proteína del lenguaje) (Morgan, 2017), por otro lado, el mayor desarrollo visuo-espacial en varones se ha atribuido al efecto de la testosterona (Bull, 2010). En base a los antecedentes respecto a las diferencias en la neurobiología del cerebro infantil masculino y femenino y en las diferencias neuropsicológicas (Lemmers, 2019), así como la ausencia de estudios realizados en nuestro países que se planteó como objetivo de esta

investigación determinar la frecuencia de atenciones con diagnóstico de trastornos de la pronunciación en niños atendidos en un centro médico de terapia física y rehabilitación y así determinar estadísticamente si, de forma similar a otros trastornos como el autismo y síndrome de déficit de atención e hiperactividad, pudiera haber o no una mayor frecuencia de pacientes masculinos que femeninos atendidos por este trastorno o si la frecuencia es similar y estadísticamente poco significativa.

## MÉTODO

### Diseño y población de estudio

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal realizado sobre pacientes que acudieron a un policlínico de terapia física y rehabilitación entre los meses de junio de 2021 a julio de 2022. La población aproximada fue de 158 pacientes de entre 1 a 11 años. La muestra fue el total de la población objetivo. Los criterios de inclusión fueron todos los pacientes que acudieron, fueron evaluados y diagnosticados previamente por psicólogos con el diagnóstico CIE10 código F80.0 de 1 a 11 años de edad, los criterios de exclusión fueron pacientes con problemas relacionados con problemas de la pronunciación asociados al diagnóstico de autismo, trastorno de déficit de atención e hiperactividad, así como otros trastornos mentales u orgánicos (parálisis cerebral infantil, epilepsia, etc).

### VARIABLES Y MEDICIONES

La variable cualitativa fue el sexo (masculino y femenino) y la variable cuantitativa fue la edad, dividida en grupos etarios en función de las etapas del desarrollo

educativo infantil (Ramírez, 2014): infancia temprana (1 a 3 años), edad pre-escolar (4 a 7 años) y escolar primaria (8 a 11 años). Respecto al procedimiento se coordinó con la dirección del policlínico para la recopilación retrospectiva de datos referentes a la edad, sexo y diagnóstico encontrados en el HIS (sistema de información hospitalaria) desde el mes de junio de 2021 a julio de 2022. Se reunió la información concerniente al estudio y se colocó en una base de datos anónima en Excel 2016 para, una vez culminado el periodo de tiempo planteado como meta de recolección, colocar dicha información en el software estadístico para realizar el análisis y procesamiento de datos.

### Análisis estadístico

Los datos han sido procesados con el software SPSS statistics 25. Para el análisis estadístico descriptivo, las variables categóricas se describieron con el uso de frecuencias absolutas y relativas. Las variables categóricas descritas fueron sexo y edad.

### Consideraciones éticas

La investigación fue aprobada por la dirección del policlínico, los datos de los pacientes fueron codificados en una base de datos anónima, no comprendieron la identidad personal como nombres o dirección ya que solo se registró información concerniente a datos cuantificables del sistema HIS (sistema de información hospitalaria) por lo que no se precisó de la firma de consentimiento informado. Solo el investigador tuvo acceso a la información para asegurar la confidencialidad. El estudio respetó las normas éticas de la declaración de Helsinki.

**RESULTADOS**

Se observó una mayor asistencia de pacientes del sexo masculino (78.49%) respecto a pacientes de sexo femenino

(21.52%). Cabe resaltar que todos los pacientes se han contabilizado individualmente evitándose la duplicación de datos (tabla 1).

**Tabla 1.** Pacientes que acudieron a terapia de lenguaje por trastorno específico de la pronunciación (F80.0)

		Frecuencia	Porcentaje
<b>Sexo del paciente</b>	Masculino	124	78.49
	Femenino	34	21.51
Total		158	100

**Fuente:** Elaboración propia

Hubo una mayor asistencia a sesiones y evaluaciones de terapia de lenguaje en

el grupo que se encuentra en la etapa pre-escolar (67.50%) (Tabla 2)

**Tabla 2.** Pacientes que acudieron a terapia de lenguaje por trastorno específico de la pronunciación, según grupo etario

		Frecuencia	Porcentaje
<b>Grupo etario</b>	Infancia temprana	23	14.30%
	Pre-escolar	107	67.50%
	Escolar	28	18.20%
Total		158	100

**Fuente:** Elaboración propia

Se encontró que la mayoría de pacientes del sexo masculino que acudió a terapia perteneció a la etapa pre-escolar (67.74%)

de forma similar al sexo femenino (67.60%), encontrándose entre estas variables significancia estadística con la prueba de chi-cuadrado (p=0,003) (tabla 3)



**Tabla 3.** Tabla cruzada de pacientes que acudieron a terapia de lenguaje por trastorno específico de la pronunciación, según grupo etario y sexo

			Masculino	Femenino	Total	
F80.0	Grupo etario	Infancia temprana	N	23	0	23
			%	18.54%	0%	14.30%
		Pre-escolar	N	84	23	107
			%	67.74%	67.60%	67.50%
		Escolar	N	17	11	28
			%	13.70%	32.40%	18.20%
			N	124	34	158
			%	100.00%	100.00%	100.00%

**Fuente:** Elaboración propia

### DISCUSIÓN

Se encontró una mayor frecuencia de asistencia a terapias de lenguaje por trastornos de la pronunciación en pacientes del sexo masculino que el femenino en todos los grupos etarios lo cual concuerda con estudios que muestran que entre los 24 a 36 meses de edad la aparición tardía del lenguaje es más común en niños que en niñas informándose de proporciones de 3 a 1 (Norbury, 2016) similar a los hallado en el presente estudio; diferentes investigaciones trataron de explicar y contextualizar las razones de porque las niñas durante la infancia y etapa pre-escolar tienen mejores capacidades verbales que los niños así como la propensión de ellos hacia el desarrollo de trastornos del lenguaje respecto a las niñas: estudios neurológicos sobre el desarrollo cerebral infantil por medio de la resonancia magnética mostraron que las áreas cerebrales orientadas al habla se desarrollan

más tempranamente en niñas que en niños, junto a estudios genéticos que mostraron una mayor expresión del gen FOXP2 en dichas zonas del cerebro en niñas (Northwestern University, 2008). Estudios realizados desde el punto de vista neuropsicológico mostraron ligeras ventajas en la comprensión de palabras y una alta ventaja en la producción de palabras en las niñas sobre los niños (Eriksson, 2012). Asimismo, hay investigaciones que muestran que las diferencias en la capacidad verbal se hacen más notorias en edades más tempranas, sin embargo, el margen de diferencias disminuye conforme van creciendo (Rice, 2015), algo que pudo apreciarse en los resultados de este estudio donde hubo una cantidad similar de niños y niñas que acudieron a terapia de lenguaje en edad escolar; esto va acorde a estudios que muestran que la brecha verbal disminuye aproximadamente a partir de los 9 años.

Por otra parte, se debe considerar posibles factores comportamentales como la conducta y carácter intrínseco en ambos sexos: se ha sugerido que los padres llevan más a terapia de lenguaje a los hijos que a las hijas probablemente porque los niños tienden a exteriorizar más sus frustraciones mientras que las niñas pueden ser más retraídas en esas circunstancias y viéndose esto en estudios donde se observó que muchos maestros reportan con mayor frecuencia trastornos del lenguaje en niños que en niñas (Sunderland, 2020).

Las limitaciones del estudio han sido el tamaño muestral, asimismo, el muestreo ha sido no aleatorizado; fue un muestreo por conveniencia en función al orden de llegada de los pacientes al servicio de terapia de lenguaje. Asimismo, pudieron haber ocurrido sesgos donde el especialista pudiera haber cometido algún error involuntario en el registro del trastorno en la historia clínica. Tampoco se tuvo un contacto directo o conversación previa con los padres y pacientes debido a que el estudio registro y recopiló los diagnósticos obtenidos de las historias clínicas del centro de terapia física y rehabilitación, sin embargo la certeza diagnóstica del trastorno específico de la pronunciación fue relativamente alta debido a que una vez que se registró el primer ingreso, se pudo observar que las siguientes terapias fueron realizadas de forma constante ya que en la hoja HIS se pudo verificar un seguimiento del tratamiento y terapias en numerosas sesiones realizadas durante los meses subsiguientes. Otra limitación fue que el presente estudio solo se enfocó en el diagnóstico del trastorno específico de la pronunciación, pero debido

a que este trastorno suele coexistir con otros problemas del lenguaje e incluso problemas socioemocionales, no se ha considerado y registrado su coexistencia por escapar de los objetivos planteados en esta investigación, sin embargo no se descarta que otros problemas y dificultades coexistan, se asocien, causen o sean consecuencia del trastorno que ha sido objetivo de estudio en el presente artículo.

En conclusión, la frecuencia de trastorno específico de la pronunciación atendidos en un centro de terapia física y rehabilitación es mayor en niños que en niñas en etapa pre-escolar por lo que los resultados obtenidos en este grupo de pacientes en nuestro país concuerdan con los obtenidos en estudios realizados en países de primer y tercer mundo. Asimismo, además de los conocidos factores biológicos y psicológicos conocidos por estudios internacionales, es necesario evaluar los resultados en el contexto de nuestra realidad sociocultural para considerar si los factores familiares, educativos y psicosociales particulares a nuestra sociedad pudieran ser determinantes en este tipo de trastorno del lenguaje infantil a nivel local y nacional.

**Contribución del autor:** MMM se encargó de la supervisión, asesoría y revisión del presente artículo de investigación.

**Fuentes de financiamiento:** Este artículo ha sido financiado por los autores

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## REFERENCIAS

- Andreu, L., Igualada, A., Ahufinger, N., & Sanz-Torrent, M. (2022). La situación del trastorno específico del lenguaje en los países hispanohablantes. *Revista de investigación en logopedia*, 12(1), e74552. <https://doi.org/10.5209/rlog.74552>
- Bull, R., Davidson, W. A., & Nordmann, E. (2010). Prenatal testosterone, visual-spatial memory, and numerical skills in young children. *Learning and Individual Differences*, 20(3), 246–250. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.12.002>
- Chow, J. C., & Wehby, J. H. (2018). Associations between language and problema behavior: A systematic review and correlational meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 30(1), 61–82. <https://doi.org/10.1007/s10648-016-9385-z>
- Colcha, C., & Sara, O. (2019). Prevalencia de retraso en el desarrollo del lenguaje comprensivo y expresivo en niños de 1 a 3 años 11 meses, en los Centros de Desarrollo Infantil Cariacu, San Francisco de Cajas, Por una Sonrisa, María Auxiliadora y Santa Rosa de Ayora de la parroquia Ayora, cantón Cayambe, provincia Pichincha, periodo agosto 2018 – febrero 2019 [Quito: UCE]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/17463>
- De Stefani, E., & De Marco, D. (2019). Language, gesture, and emotional communication: An embodied view of social interaction. *Frontiers in Psychology*, 10, 2063. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02063>
- Dodd, B. (2014). Differential diagnosis of pediatrics ppeech sound disorder. *Current Developmental Disorders Reports*, 1(3), 189–196. <https://doi.org/10.1007/s40474-014-0017-3>
- Dudy, S., Asgari, M., & Kain, A. (2015). Pronunciation analysis for children with speech sound disorders. *Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*. IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. Annual International Conference, 2015, 5573–5576. <https://doi.org/10.1109/EMBC.2015.7319655>
- Eriksson, M., Marschik, P. B., Tulviste, T., Almgren, M., Pérez Pereira, M., Wehberg, S., Marjanovi-Umek, L., Gayraud, F., Kovacevic, M., & Gallego, C. (2012). Differences between girls and boys in emerging language skills: evidence from 10 language communities: Differences between girls and boys in early language. *The British Journal of Developmental Psychology*, 30(Pt 2), 326–343. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.2011.02042.x>
- Freitag, C. M., Noterdaeme, M., Snippe, K., Schulz, P., Kim, Z., & Teufel, K. (2021). Entwicklungsstörungen des Sprechens oder der Sprachenach ICD-11. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 49(6), 468–479. <https://doi.org/10.1024/1422-4917/a000821>
- Goldin-Meadow, S., Levine, S. C., Hedges, L. V., Huttenlocher, J., Raudenbush, S. W., & Small, S. L. (2014). New evidence about language and cognitive development based on a longitudinal study: hypotheses for intervention. *The American Psychologist*, 69(6), 588–599. <https://doi.org/10.1037/a0036886>
- Grimm, A., & Schulz, P. (2014). Specific language impairment and early second language acquisition: The risk of over- and underdiagnosis. *Child Indicators Research*, 7(4), 821–841. <https://doi.org/10.1007/s12187-013-9230-6>
- Grouchy, P., D'Eleuterio, G., Christiansen, M. et al. On The Evolutionary Origin of Symbolic Communication. *Sci Rep* 6, 34615 (2016). <https://doi.org/10.1038/srep34615>
- Lemmers-Jansen, I. L. J., Fett, A.-K. J., Shergill, S. S., van Kesteren, M. T. R., & Krabbendam, L. (2019). Girls-boys: An investigation of gender differences in the behavioral and neural mechanisms of trust and

- reciprocity in adolescence. *Frontiers in Human Neuroscience*, 13, 257. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00257>
- Lindsay, G., & Strand, S. (2016). Children with language impairment: Prevalence, associated difficulties, and ethnic disproportionality in an English population. *Frontiers in Education*, 1. <https://doi.org/10.3389/feduc.2016.00002>
- McConkey, R., Swift, A., & Titterton, J. (2021). Changes in children's speech and language difficulties from age five to nine: An Irish national, longitudinal study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8483. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168483>
- McGregor, K. K., Goffman, L., Van Horne, A. O., Hogan, T. P., & Finestack, L. H. (2020). Develop mental language disorder: Applications for advocacy, research, and clinical service. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 5(1), 38–46. [https://doi.org/10.1044/2019\\_persp-19-00083](https://doi.org/10.1044/2019_persp-19-00083)
- Morgan, A., Fisher, S. E., Scheffer, I., & Hildebrand, M. (2017). FOXP2-related speech and language disorders. En *GeneReviews®* [Internet]. University of Washington, Seattle. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK368474/>
- Murni, S. M., & Solin, M. (2018). The development of children pronunciation. *Analitika*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.31289/analitika.v10i1.1584>
- Namasivayam, A. K., Coleman, D., O'Dwyer, A., & van Lieshout, P. (2019). Speech Sound Disorders in children: An Articulatory Phonology perspective. *Frontiers in Psychology*, 10, 2998. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02998>
- Norbury, C. F., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., Vamvakas, G., & Pickles, A. (2016). The impact of non verbalability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from a population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 57(11), 1247–1257. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12573>
- Northwestern University. (2008, marzo 5). Boys' and girls' brains are different: Gender differences in language appear biological. *Science Daily*. <https://www.sciencedaily.com/releases/2008/03/080303120346.htm>
- Pagel, M. (2017). Q&A: What is human language, when did it evolve and why should we care? *BMC Biology*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12915-017-0405-3>
- Prelock, P. A., Hutchins, T., & Glascoe, F. P. (2008). Speech-language impairment: How to identify the most common and least diagnosed disability of childhood. *The Medscape Journal of Medicine*, 10(6), 136
- Ramírez-Abrahams, P., Patiño-Mora, V., & Gamboa-Vásquez, E. (2014). La educación temprana para niños y niñas desde nacimiento a los 3 años: Tres perspectivas de análisis. *Revista Electrónica Educare*, 18(3), 67–90. <https://doi.org/10.15359/ree.18-3.5>
- Ramos-Cabo, S., Vulchanov, V., & Vulchanova, M. (2019). Gesture and language trajectories in early development: An overview from the autism spectrum disorder perspective. *Frontiers in Psychology*, 10, 1211. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01211>
- Rice, M. L., & Hoffman, L. (2015). Predicting vocabulary growth in children with and without specific language impairment: a longitudinal study from 2;6 to 21 years of age. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research: JSLHR*, 58(2), 345–359. [https://doi.org/10.1044/2015\\_JSLHR-L-14-0150](https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-L-14-0150)
- Rudolph, J. M. (2017). Case history risk factors for specific language impairment: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 26(3), 991–1010. [https://doi.org/10.1044/2016\\_ajslp-15-0181](https://doi.org/10.1044/2016_ajslp-15-0181)

- Santana, C. (2016). What is language? *Ergo* (Ann Arbor, Mich.), 3(20201214). <https://doi.org/10.3998/ergo.12405314.0003.019>
- Sices, L., Taylor, H. G., Freebairn, L., Hansen, A., & Lewis, B. (2007). Relation ship between speech-sound disorders and early literacy skills in preschool-age children: impact of comorbid language impairment. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics: JDBP*, 28(6), 438–447. <https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e31811ff8ca>
- Sunderajan, T., & Kanhere, S. V. (2019). Speech and language delay in children: Prevalence and risk factors. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(5), 1642–1646. [https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc\\_162\\_19](https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_162_19)
- Sunderland, J. (2020). Gender, language and prejudice: Implicit sexism in the discourse of Boris Johnson. *Open Linguistics*, 6(1), 323–333. <https://doi.org/10.1515/opli-2020-0022>
- Zhang, Y. (2020). Human Language: from genes and brains to behavior: Edited by Peter Hagoort Cambridge, MA, The MIT Press, 2019, 752 pp., £122 (hardback), ISBN: 9780262042635. *Social Semiotics*, 1–4. <https://doi.org/10.1080/10350330.2020.1862625>