

# Alterações pragmáticas em crianças com Transtorno Fonológico: uma revisão sistemática

## Pragmatic disorders in children with Phonological Disorder: a systematic review

## Alteraciones pragmáticas en niños con Trastorno Fonológico: una revisión sistemática

Bárbara Giordani Cristofoli\* 

Lara Regina Nascimento Alves\* 

Carolina Büttenbender\* 

Emanuelle Baldassari Scotti\* 

Alexandre do Nascimento Almeida\* 

Letícia Pacheco Ribas\* 

### Resumo

**Introdução:** A pragmática é definida como o uso social da linguagem e a fonologia diz respeito à organização fonêmica e silábica. No Transtorno Fonológico são observadas alterações nessa organização, sendo possível também afetar a pragmática. **Objetivo:** Compreender e demonstrar se há alterações pragmáticas em crianças com Transtorno Fonológico. **Metodologia:** A busca por estudos foi realizada utilizando as bases de dados eletrônicas: *Embase*, *Google Scholar*, *Portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)* - (*LILACS*), *PubMed*, *SciELO*, *Scopus*, *Web of Science*, e Base de Dados de Teses e Dissertações. Foram utilizados os descritores: “*child*”, “*speech sound disorder*”, “*language tests*”, “*verbal behavior*”, “*social communication disorder*” e “*observational studies as topic*” e seus sinônimos. Os artigos selecionados atendiam aos seguintes critérios: amostra composta por crianças de 4 a 10 anos com Transtorno Fonológico e dentro do desenvolvimento padrão, apresentar avaliações da pragmática dessas crianças, e delineamento observacional. A análise dos artigos foi feita pela leitura na íntegra e os dados foram extraídos para a avaliação da qualidade metodológica e dos achados. **Resultados:** Foram encontrados

\* Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA, RS, Brasil.

### Contribuição dos autores:

BGC, EBS: concepção do estudo, metodologia, coleta de dados e revisão do manuscrito.

LRNA, CB: concepção do estudo, metodologia e escrita do manuscrito.

ANA: revisão crítica do manuscrito.

LPR: concepção do estudo, revisão crítica do manuscrito e orientação.

**E-mail para correspondência:** Bárbara Giordani Cristofoli - [barbaragiordani18@gmail.com](mailto:barbaragiordani18@gmail.com)

**Recebido:** 16/01/2021

**Aprovado:** 21/11/2022

seis artigos, sendo quatro nacionais e dois internacionais. **Discussão:** Cinco estudos demonstraram haver alterações pragmáticas em crianças com Transtorno Fonológico, enquanto um concluiu que não havia relação. **Considerações finais:** A presente revisão sistemática revelou que estudos evidenciam alterações pragmáticas em crianças com Transtorno Fonológico, especialmente acerca da inteligibilidade de fala e de como isso afeta as iniciativas de comunicação. Todavia, devido ao baixo número de estudos, são necessárias futuras pesquisas na temática para dados com evidências mais robustas.

**Palavras-chave:** Criança; Transtorno Específico de Linguagem; Comportamento Verbal; Transtorno de Comunicação Social.

### Abstract

**Introduction:** Pragmatics is defined as the social use of language while phonology looks to phonemic and syllabic organization. In the phonological disorder, problems are observed in this organization being possible to affect the pragmatics too. **Objective:** To understand and demonstrate if there are pragmatic alterations in children with Phonological Disorder. **Methodology:** The search for studies was carried out using electronic databases: Embase, Google Scholar, BVS - (LILACS), PubMed, SciELO, Scopus, Web of Science and The Theses and Dissertations Database. The descriptors used were: “child”, “speech sound disorder”, “language tests”, “verbal behavior”, “social communication disorder” and “observational studies as topic” and their synonyms. The selected articles met the following criteria: sample composed of children aged 4 to 10 with phonological disorder and within standard development, evaluations of the pragmatics of these children, and observational design. The articles were analyzed by reading them in their entirety and the data were extracted to evaluate the methodological quality and the findings.

**Results:** Six articles were found, four national and two international. **Discussion:** Five studies showed that there were pragmatic alterations in children with phonological disorder and one concluded that there was no relationship. **Final considerations:** The present systematic review revealed that the studies show pragmatic alterations in children with phonological disorder, especially regarding the intelligibility of their speech and how this may affect communication initiatives. However, due to the low number of studies, there seems to be a need for future research relating the two subjects for such evidence to be more robust.

**Keywords:** Child; Specific Language Disorder; Verbal Behavior; Social Communication Disorder.

### Resumen

**Introducción:** La pragmática se define como el uso social del lenguaje y la fonología como la organización fonémica y silábica. En el Trastorno Fonológico, hay cambios en esta organización, y es posible afectar la pragmática. **Objetivo:** Comprender y demostrar si existen cambios pragmáticos en niños con Trastorno Fonológico. **Metodología:** Búsqueda de estudios realizados en bases de datos electrónicas: Embase, Google Scholar, Portal Biblioteca Virtual en Salud (BVS) - (LILACS), PubMed, SciELO, Scopus, Web of Science y Banco de Tesis y Disertaciones. Fueron utilizados los siguientes descriptores: “niño”, “trastorno de los sonidos del habla”, “pruebas de lenguaje”, “conducta verbal”, “trastorno de la comunicación social” y “estudios observacionales como tema” y sus sinónimos. Los artículos seleccionados cumplieron con los siguientes criterios: muestra compuesta por niños de 4 a 10 años con Trastorno Fonológico y dentro del desarrollo estándar, valoraciones de la pragmática de estos niños y diseño observacional. Los artículos fueron analizados mediante lectura comprensiva y se extrajeron datos para evaluar la calidad metodológica de los hallazgos. **Resultados:** Se encontraron seis artículos, cuatro nacionales y dos internacionales. **Discusión:** Cinco estudios mostraron cambios pragmáticos en niños con Trastorno Fonológico y uno concluyó que no había relación. **Consideraciones finales:** Esta revisión sistemática reveló que los estudios muestran alteraciones pragmáticas en niños con Trastorno Fonológico, especialmente en cuanto a la inteligibilidad de su habla y cómo esto puede afectar las iniciativas de comunicación. Sin embargo, debido al bajo número de estudios, se necesita más investigación sobre el tema para que la evidencia sea más sólida.

**Palabras-clave:** Niño; Trastorno Específico del Lenguaje; Conducta Verbal; Trastorno de Comunicación Social.

## Introdução

A linguagem é um sistema formado por regras e símbolos<sup>1</sup>. Essas regras especificam como os símbolos, que podem ser palavras escritas ou faladas, devem ser ordenados em sentenças. Sendo assim, a linguagem torna possível a representação concreta do abstrato. Essa habilidade pode ser dividida em linguagem expressiva e linguagem receptiva; a primeira é caracterizada pelo entendimento e a segunda se refere à transmissão de informações, sentimentos, ideias e pensamentos<sup>2</sup>.

Nesse sentido, determinam-se por domínios linguísticos a fonologia, a semântica, a pragmática, a morfologia e a sintaxe<sup>3</sup>. A natureza desses domínios linguísticos pode ser dividida em três dimensões: a forma, o meio pelo qual a comunicação é vinculada (verbal ou escrita); o conteúdo, o significado (conceito); e o uso, as implicações sociais e contextuais da comunicação. A pragmática é o único domínio que se refere ao uso social da linguagem, trazendo funcionalidade à comunicação<sup>4</sup>, podendo também ser conceituada como o uso de conversação da linguagem<sup>5</sup>. Esse domínio linguístico envolve várias habilidades, como ser capaz de entender e utilizar o contexto para interpretar informações recebidas (expressões não literais, ironia), deduzir mensagens que não estão explícitas (capacidade de fazer suposições)<sup>6</sup>, além de conseguir demonstrar as intenções comunicativas (comentar, solicitar, informar) e gerir o discurso (iniciar, manter, terminar)<sup>4</sup>.

A fonologia se faz presente como uma das dimensões da natureza dos domínios linguísticos: a forma. Nesse sentido, o componente fonológico é responsável pelos fonemas e sílabas de uma língua. O desenvolvimento fonológico infantil pode apresentar intercorrências, caracterizando tal aquisição como atípica, sendo uma delas o Transtorno Fonológico, que é um diagnóstico encontrado em crianças que possuem uma dificuldade específica no aprendizado da linguagem, cuja produção da fala é afetada, mas não há detecção de fatores etiológicos que a expliquem, ou seja, essa criança não possui, por exemplo, dificuldades de aprendizagem ou déficit intelectual<sup>7</sup>.

As características clínicas clássicas em crianças com Transtorno Fonológico são: fala espontânea com erros resultantes na produção de sons consonantais, idade superior a 4 anos, limiares auditivos normais, ausência de disfunções relevan-

tes para a produção da fala, habilidades cognitivas adequadas para o desenvolvimento da linguagem oral por meio de um processo normal de socialização, capacidade de compreender a linguagem falada adequada para sua idade mental e linguagem expressiva ausente de modificações em relação à sintaxe e ao léxico<sup>8</sup>.

Considerando a aquisição fonológica típica, conforme a competência linguística vai se aprimorando, há também uma maior capacidade pragmática<sup>9</sup> e, assim, espera-se que aos 5 anos a criança seja capaz de enunciar frases completas e falar de forma adequada<sup>10</sup>. No entanto, para isso, é necessário que todos os domínios da linguagem estejam interagindo corretamente. No caso do Transtorno Fonológico, são observados problemas fonêmicos e/ou silábicos; conseqüentemente, a criança cria padrões organizacionais que, muitas vezes, distanciam-se daquele que caracteriza a língua que está sendo adquirida<sup>3</sup>. Tais diferenças podem gerar grandes dificuldades no que diz respeito a vínculos sociais, uma vez que a inteligibilidade da fala estará intrinsecamente relacionada à gravidade de fala, ou seja, esses problemas poderão incidir diretamente no processo comunicacional da criança<sup>11</sup>. Ao encontro disso, sabe-se que alterações pragmáticas podem ser causadas por problemas anteriores, como vocabulário limitado e dificuldades fonológicas<sup>12</sup>. Em vista disso, questiona-se a possibilidade de as habilidades pragmáticas também estarem afetadas nesses casos e, se sim, em quais situações isso ocorre e a motivação que justifique. Portanto, demonstra-se a importância do presente estudo, cujo objetivo é analisar se há evidências na literatura científica da existência de alterações pragmáticas em crianças com Transtorno Fonológico.

## Metodologia

A presente revisão sistemática baseou-se nas recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)*<sup>13</sup>. A busca por artigos científicos foi construída e organizada com base na pergunta de pesquisa: “Existem alterações pragmáticas em crianças com Transtorno Fonológico com idades entre 4 e 10 anos?” estruturada na estratégia PECOT (Quadro 1). A partir disso, com base nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), *Medical Subject Heading Terms (MeSH)* e seus sinônimos, desenvolveu-se a estratégia de busca (Quadro 2).

**Quadro 1.** Pergunta PECOT

Pergunta PECOT	Termos
População	Crianças entre 4 e 10 anos
Exposição	Transtorno fonológico
Comparação	Avaliação pragmática
Outcome (desfecho)	Alterações pragmáticas
Tipo de estudo	Observacional

**Quadro 2.** Estratégia de busca

P	"Child" [MeSH Terms] OR "Children" OR "Childs" OR "Childhood" OR "Child, Preschool" OR "Toddler" OR "Toddlers"
E	"Speech sound disorder"[MeSH Terms] OR "Disorder, Speech Sound" OR "Speech Sound Disorders" OR "Phonological Disorder" OR "Disorder, Phonological" OR "Disorders, Phonological" OR "Phonological Disorders"
C	"Language Tests" [MeSH Terms] OR "Pragmatic Assessment" OR "Language Test" OR "Vocabulary Tests" OR "Language Comprehension Tests"
O	"Verbal Behavior" [MeSH Terms] OR "Behavior, Verbal" OR "Behaviors, Verbal" OR "Verbal Behaviors" OR "Pragmatic" OR "social communication disorder"[MeSH Terms] OR "Pragmatic Communication Disorder" OR "Conversation Skills" OR "Communication Disorders, Social" OR "Social Communication Disorders" OR "Pragmatic Communication Disorders" OR "Pragmatic Communication Disorder"
T	"Observational Study" [Publication Type] OR "Observational Studies as Topic" [MeSH Terms] OR "Study, Observational" OR "Studies, Observational"

Para a busca foram utilizadas as seguintes bases de dados eletrônicas: Embase, Google Scholar, Portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) - (LILACS), PubMed, SciELO, Scopus e Web of Science. Além dessas, a Base de Dados Teses e Dissertações também foi incluída na busca de estudos. Assim, para a busca de artigos, cada base de dados foi pesquisada de forma independente pelas 4 primeiras

autoras, sendo analisadas 2 bases de dados por cada uma, no mês de junho de 2021.

Na fase de pré-seleção de estudos, foram elencados critérios de inclusão e exclusão (Quadro 3). Não houve limitação de idiomas ou de data de publicação, sendo utilizados artigos em inglês, português e espanhol.

**Quadro 3.** Critérios de inclusão e exclusão

Critérios de inclusão	
População	Crianças com idades de 4 a 10 anos com transtorno fonológico e desenvolvimento típico
Dos estudos	Apresentar avaliação das habilidades pragmáticas
Critérios de exclusão	
População	Alterações no desenvolvimento típico
Dos estudos	Não responder à pergunta de pesquisa

Após a definição da organização da busca e dos critérios de inclusão e de exclusão, os estudos encontrados nas bases de dados foram transferidos para o gerenciador bibliográfico Mendeley, em que foi efetuada a exclusão automática dos artigos duplicados. Para a execução das próximas etapas, todos os títulos foram transcritos para uma planilha

online, e, para isso, foi feita uma divisão equitativa para cada um dos dois juízes analisarem os títulos. A etapa seguinte se deu da mesma maneira, ficando um terceiro examinador em casos de discordâncias. Dessa forma iniciaram-se as fases de inclusão e exclusão de artigos para compor o corpus final da revisão. Tanto na leitura de títulos como na de resu-

mos foram usados os critérios de inclusão, já para a leitura dos artigos na íntegra, foram utilizados os critérios de exclusão, ambos descritos no Quadro 3.

Ao final, foram tabulados (em formato de planilha eletrônica) os seis artigos resultantes de todas as etapas de análise, considerando as principais conclusões e informações. Nesse sentido, extraíram-se os seguintes dados: nome do artigo, o tipo de estudo, os autores, o país e ano de publicação, a população e idades, os instrumentos de avaliação do Transtorno Fonológico e da pragmática, os resultados e a língua falada pelas crianças participantes da pesquisa; em cada célula foi preenchida a informação correspondente de forma concomitante ao número que representa o artigo.

Na sequência, para a avaliação do risco de vieses, dois juízes analisaram as informações dos artigos incluídos, utilizando a ferramenta *Downs and Black*<sup>14</sup>. Tal ferramenta avalia a qualidade metodológica de estudos randomizados e observacionais, como relato, validade externa, viés, variável de confusão/viés de seleção e poder. Por possuir algumas questões não aplicáveis a revisões sistemáticas de estudos observacionais, a ferramenta foi adaptada a partir da supressão de alguns tópicos

(saindo de 27 perguntas para 21 ou 18, dependendo do artigo). Seu *checklist* possui pontuações de valor entre 0 e 1, em que o 0 é atribuído à ausência e o 1 à presença de critérios que definem a qualidade.

## Resultados

Na busca inicial foram identificados 687 estudos nas bases de dados eletrônicas. Por meio do gerenciador de referências bibliográficas, foram excluídos 70 artigos duplicados, fazendo com que 617 artigos fossem identificados como relevantes para o estudo.

Após a leitura de títulos e resumos, 605 artigos foram excluídos por não citarem os termos “Transtorno Fonológico” e/ou “Pragmática” (além de seus sinônimos), assim como não responderem, minimamente, a pergunta de pesquisa. Dessa maneira, 12 estudos foram selecionados para a leitura na íntegra. Desses, 6 foram excluídos por se encaixarem nos critérios de exclusão (Quadro 3). Sendo assim, o corpus final é composto de 6 artigos, nos quais 4 são publicações nacionais e 2 são publicações internacionais (Figura 1).

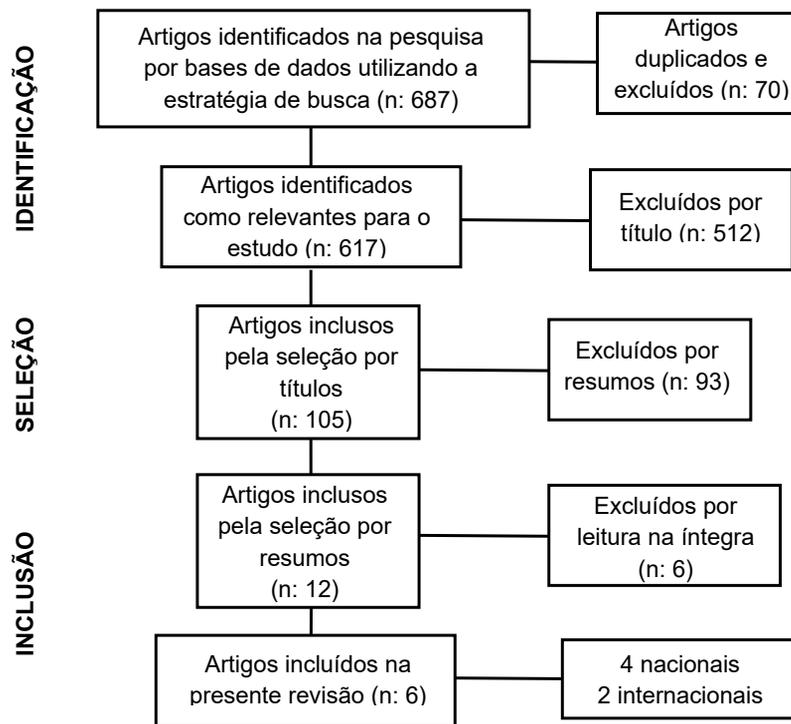


Figura 1. Diagrama do processo de seleção dos estudos

Dos estudos analisados, apresentados no Quadro 4, a maioria (4) foi publicada em língua portuguesa, 1 em língua inglesa e 1 em espanhol, sendo eles oriundos, respectivamente, do Brasil, Estados Unidos e da Espanha. A data de publicação desses estudos varia entre os anos de 2001 e 2019. Desses estudos, apenas um apresenta delineamento observacional transversal quantitativo, enquanto a maior parte dos artigos apresentam delineamento observacional transversal analítico.

Com relação à população, 3 estudos explicitaram a divisão da população por sexo e pôde ser visto que, nesses estudos, a maioria das crianças eram meninos. Já outros 2 estudos trouxeram essa separação por grupos de crianças com e sem Transtorno Fonológico, um deles especificando o grau de severidade de fala como moderado-leve. Acerca das idades, a variação foi de 3 anos, sendo os mais novos, e 15 anos, os mais velhos.

**Quadro 4.** Características dos artigos incluídos na revisão

Autor	País/ Ano de publicação	Delineamento de estudo	População (Características gerais)	Idade (em anos; meses)	Instrumento de avaliação da pragmática	Instrumento de avaliação do Transtorno Fonológico
Angélica Savoldi, Leilani Baccin Bruno, Carolina Lisbôa Mezzomo, Brunah De Castro Brasil, Helena Bolli Mota <sup>15</sup>	Brasil, 2014	Observacional Transversal Analítico	12 crianças (3 F e 9 M), 5 com Desvio Fonológico de grau médio, 5 de grau médio-moderado e 5 de grau severo	3;7-7;8	Teste de Linguagem Infantil ABFW – pragmática	Avaliação Fonológica da Criança (AFC); PCC-R baseado em Percentual de Consoantes Corretas (PCC)
Fabiana Cristina Carlino, Almir Del Prette, Dagma Venturini Marques Abramides <sup>16</sup>	Brasil, 2013	Observacional Transversal Analítico	10 crianças (3F e 7M)	6 - 8;11	Habilidades Sociais de Comunicação (HSC)	Instrumento ABFW; Percentual de Consoantes Corretas (PCC) e Grau de Inteligibilidade de Fala (GIF)
Lucas Cordeiro Freitas e Zilda Aparecida Pereira del Prette <sup>17</sup>	Brasil, 2013	Observacional Transversal Analítico	120 crianças	6-15	Sistema de Avaliação de Habilidades Sociais (SSRS-BR) – Versão Professor.	Teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática (Andrade, Béfi- Lopes, Fernandes & Wertzner, 2004),
Kristine M. Yont, Lynne E. Hewitt e Adele W. Miccio <sup>18</sup>	EUA, 2001	Observacional Transversal Analítico	24 crianças (12 com Desvio Fonológico, 12 sem Desvio Fonológico)	4	Breakdown Coding System (BCS)	Percentage of Consonants Correct (PCC)
Laura Giotto Cavalheiro, Ana Rita Brancalioni, Márcia Keske- Soares <sup>19</sup>	Brasil, 2013	Observacional Transversal Quantitativo	150 crianças, 75 sem Desvio Fonológico, 75 com Desvio Fonológico de grau Moderado- Leve	6-6;8	ABFW – teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário fluência e pragmática	Avaliação Fonológica da Criança; Percentual de Consoantes Corretas-Revisado – PCC-R
N. Crespo-Eguílaz, J. Narbona <sup>20</sup>	Espanha, 2006	Observacional Transversal Analítico	86 sujeitos (61 M e 25 F) com Transtorno Específico de Linguagem	4-9	Children's Communication Checklist (CCC)	

Legendas: M: Masculino; F: Feminino.

Para a avaliação de risco de vieses e da qualidade metodológica dos artigos, a partir dos critérios da ferramenta *Downs and Black*<sup>14</sup> nas 27 perguntas padrão, algumas delas foram assinaladas como NA (não se aplica) por não compreenderem as características dos artigos em questão. Dessa forma, a análise final foi feita apenas com base nas perguntas às quais os artigos se enquadraram,

sendo que a maioria dos artigos<sup>15 16 17 20</sup> atingiram apenas 18 questões e outros 2 alcançaram 21<sup>18 19</sup>. No entanto, por se tratar de uma revisão sistemática com apenas estudos observacionais, já era esperado que algumas das perguntas do *checklist* não se aplicassem; sendo assim, o resultado da avaliação condiz com o número de perguntas que os artigos obtiveram, conforme Tabela 1.

**Tabela 1.** Resultados da avaliação metodológica dos artigos

Título do artigo	Total de pontuações
'What did you say?': understanding conversational breakdowns in children with speech and language impairments <sup>18</sup>	16/21
Perfil comunicativo de crianças com desenvolvimento fonológico normal e com Desvio Fonológico <sup>19</sup>	15/21
Subtipos de trastorno específico del desarrollo del lenguaje: perfiles clínicos en una muestra hispanohablante <sup>20</sup>	12/18
Avaliação de aspectos pragmáticos em crianças com Desvios Fonológicos <sup>15</sup>	11/18
Habilidades sociais de crianças com diferentes necessidades educacionais especiais: Avaliação e implicações para intervenção <sup>17</sup>	11/18
Avaliação do grau de inteligibilidade de fala de crianças com Desvio Fonológico: implicações nas habilidades sociais <sup>16</sup>	9/18

## Discussão

Analisando os resultados encontrados, 5 estudos demonstraram haver relação entre alterações pragmáticas em crianças com Transtorno Fonológico, enquanto apenas 1 deles afirmou não poder confirmar tal relação.

Em relação aos objetivos dos estudos, 1 artigo nacional<sup>15</sup> refere que o cerne é o de investigar se há correlação entre sexo e idade das crianças com Transtorno Fonológico quanto ao desempenho pragmático. Após a análise dos dados obtidos, foi verificado que o sexo não é um fator determinante na gravidade de fala do Transtorno Fonológico. No entanto, foi possível afirmar que há correlação entre a idade e a gravidade de fala, já que o fator idade nas crianças mais jovens é apontado como favorecedor em casos mais graves do que nas mais velhas.

Foi constatado que, assim como as crianças com o desenvolvimento padrão, as com Transtorno Fonológico fazem suas iniciativas de comunicação por meio verbal. Entretanto, o meio verbal não se mantém durante toda a conversação, já que a maioria dessas se mostram mais propensas a buscar potencializar seus atos comunicativos no uso de gestos associados ao meio verbal<sup>19</sup>.

Além disso, as autoras do estudo<sup>15</sup> concluem que o desempenho pragmático de crianças com Transtorno Fonológico é inferior ao que se espera daquelas de mesma faixa etária com desenvolvimento típico de linguagem. E, em oposição à ideia inicial, é constatado que quanto maior a gravidade do Transtorno Fonológico, maior é a média total do número de atos comunicativos por minuto, do total de meios comunicativos e a média do total de funções comunicativas. Isso pode se dar pelo fato de que essas crianças podem estar compensando

os prejuízos no domínio fonológico falando mais para conseguir serem entendidas.

Nesse sentido, em outros estudos<sup>16 18</sup> foi possível observar que crianças com Transtorno Fonológico apresentam maior dificuldade em serem entendidas. O estudo<sup>16</sup> objetivou analisar a relação entre o grau de severidade de fala e as habilidades sociais de comunicação em crianças com Transtorno Fonológico. A conclusão do estudo apontou que quanto menor o grau de severidade de fala maior o prejuízo em suas relações interpessoais, afetando diretamente sua vida social. Além disso, pôde-se observar que em grande parte dos artigos analisados a maior população afetada é a do sexo masculino, porém, apenas no artigo de Carlino<sup>16</sup> foi demonstrada uma relação entre o sexo e a severidade de fala no Transtorno Fonológico. Nesse sentido, se difere da pesquisa de Savoldi<sup>15</sup>, que possui maior população do sexo masculino, porém não demonstra relação com o grau de severidade de fala. O estudo de Carlino<sup>16</sup> também demonstrou que aqueles participantes com grau de severidade de fala insuficiente ou regular foram os que apresentaram maiores dificuldades no desempenho social.

Destaca-se outro estudo<sup>18</sup> no qual o objetivo foi analisar a conversação entre crianças com Transtorno Fonológico e suas mães, descobrindo padrões que não estão focados apenas na criança, mas na interação com outros interlocutores. Dessa forma, concluíram que, além das crianças terem dificuldade em serem entendidas por seus pares, há muita quebra de discurso – relacionando, assim, as habilidades pragmáticas com a fonologia e demonstrando tal relação.

Em um estudo realizado no Brasil<sup>19</sup>, foram analisadas variáveis nos perfis comunicativos de crianças com e sem Transtorno Fonológico, tais

como: o número de atos comunicativos por minuto da criança e da interlocutora; o uso dos principais meios comunicativos; e a apropriação do espaço comunicativo. Posterior à investigação, feita por meio de filmagens e protocolos, as autoras concluíram que crianças com Transtorno Fonológico demonstram menos ações comunicativas quando comparadas às com desenvolvimento fonológico normal. Além disso, apresentam redução na inteligibilidade de sua fala, o que torna difícil a compreensão da linguagem expressiva por adultos. Há relato que, em diversos momentos, o terapeuta necessitou ressignificar ou tentar entender a fala das crianças para que houvesse sustentação dialógica e que comportamentos como esse podem causar interferências na utilização das regras conversacionais. Sendo assim, os adultos acabam se apropriando do espaço comunicativo com complementações e solicitações de repetição<sup>19</sup>.

Essas complementações que o adulto realiza pela criança podem ser vistas na relação de pais e filhos. Um estudo internacional<sup>21</sup> mostrou que pais de crianças com Transtorno Fonológico acreditam que os filhos não são bem entendidos pelos outros em uma conversa, por esse motivo complementam e até mesmo “falam” por seus filhos.

O fato de as crianças com Transtorno Fonológico apresentarem um número reduzido de atos comunicativos apresentado em um estudo<sup>19</sup> pode ser associado a resultados obtidos em outra pesquisa<sup>17</sup>, uma vez que as habilidades sociais podem estar diretamente relacionadas a um maior ou menor número de atos comunicativos. Esse último estudo referido concluiu que as habilidades sociais das crianças com Transtorno Fonológico são medianas quando comparadas com grupos de alunos com necessidades especiais.

É importante ressaltar que crianças com Transtorno Fonológico não possuem nenhuma outra alteração no desenvolvimento padrão, a não ser um problema na organização dos fonemas e/ou sílabas de sua língua<sup>22</sup>. Então, é possível haver diferenças ao comparar as habilidades sociais de crianças com Transtorno do Espectro Autista, que são caracterizadas por possuírem deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e interação social na comparação com crianças com Transtorno Fonológico e as que estão dentro do desenvolvimento padrão<sup>23</sup>. Os autores<sup>17</sup> ressaltam a necessidade de que as intervenções realizadas com

essas crianças enfatizem as competências sociais de comunicação<sup>24</sup>.

Por fim, um artigo<sup>20</sup> demonstrou, com base no *Children's Communication Checklist (CCC)*, que as crianças da amostra não apresentaram dificuldades no uso cognitivo e pragmático da linguagem. Esse resultado é diferente dos demais trabalhos apresentados anteriormente.

Apesar de a faixa etária entre 4 e 10 anos ser definida como critério de inclusão deste trabalho, 2 estudos<sup>15 17</sup> apresentaram idades inferior e superior (conforme apresentado no Quadro 4). Tal fato não afeta a presente revisão, mas se faz necessária a explicação do porquê tais estudos abrangeram essas idades. O primeiro artigo<sup>15</sup> apresentou a idade de 3 anos e 7 meses como parte de sua população e a explicação para incluí-la, mesmo que precoce para diagnóstico, foi de que a criança já possuía características do Transtorno Fonológico. O outro estudo<sup>17</sup> apresenta participantes com idade até 15 anos, o que pode ser explicado pelo fato de terem sido avaliadas habilidades sociais de crianças com Transtorno Fonológico e com outras necessidades educacionais, não deixando explícito quais eram as idades compreendidas em cada grupo.

Em vários artigos<sup>15 16 17 18 19 20</sup>, a maior parte da população de estudo foi composta por crianças do sexo masculino. Isso pode ter ocorrido pelo fato de pesquisas prévias<sup>25 26 27 28</sup> já constatarem que esse é o sexo mais prevalente nas alterações de fala na infância. A explicação dessa predominância é que há diferença na maturação cerebral entre meninas e meninos, sendo a deles um pouco mais lenta que a delas<sup>29</sup>.

O artigo<sup>16</sup> com pontuação mais baixa na avaliação de qualidade metodológica não conseguiu atingir alguns aspectos importantes. Entre eles, podemos destacar que o estudo não apresentou a descrição de valores exatos da probabilidade para os desfechos principais, assim como não explicitou, nem na introdução ou metodologia, quais desfechos principais seriam avaliados. Além disso, os participantes convidados e, posteriormente, incluídos no estudo não eram representativos de toda a população da qual foram recrutados. Outro ponto importante foi o de não terem sido apontadas as estimativas de dispersão e variabilidade para os principais resultados, além de não haver a presença de esforços para que os avaliadores de desfechos não tivessem conhecimento sobre a exposição – é

necessário evidenciar que nenhum dos outros trabalhos<sup>15 17 18 19 20</sup> contemplaram essa questão.

Ademais, todos os estudos não contemplaram a última pergunta do *checklist*, que questiona o poder de destaque em relação à diferença clínica importante entre os grupos quando a probabilidade dessas diferenças ter ocorrido ao acaso menos que 5%. Em contrapartida, apenas um artigo<sup>18</sup> realizou análises ajustadas, adequadamente, em relação às variáveis de confusão a partir da qual as principais conclusões foram tomadas. De todas as perguntas do *checklist*, duas são referentes à representatividade da população em relação ao local de recrutamento e foram contempladas por um único artigo<sup>19</sup>, sendo elas, respectivamente, sobre os participantes convidados e os indivíduos incluídos no estudo.

O artigo<sup>18</sup> que atingiu a maior pontuação entre todos obteve 16 de 21 itens. Analisando-os, o estudo obteve uma maior pontuação com relação aos outros acerca da descrição clara da distribuição dos principais fatores de confusão nos grupos de comparação – pontuando 2, enquanto todos os outros artigos pontuaram 0 ou NA (não se aplica). Além disso, pontuou 1 por fazer adequadamente a análise em relação às variáveis de confusão, a partir da qual as principais conclusões foram tomadas, enquanto os outros<sup>15 16 17 19 20</sup> pontuaram 0 ou NA.

Todos os artigos descreveram de forma clara: a hipótese/objetivo/estudo; as características dos pacientes incluídos, intervenções/exposições; e os principais resultados (quando baseados em análise exploratória *post hoc*, também precisam ser descritos detalhadamente). Além disso, as características dos pacientes com perda de seguimento foram descritas, os testes estatísticos utilizados nas análises primárias foram adequados e a medida de desfecho primário foi acurada (válida e confiável).

Levando tudo isso em consideração, ao se analisar a ferramenta de análise de vieses, destaca-se que nem todos os tópicos puderam ser aplicados aos artigos, fazendo com que houvesse a necessidade de adaptação da ferramenta para melhor aproveitamento, a partir da supressão de alguns tópicos (saindo de 27 perguntas para 21 ou 18, dependendo do artigo). Outro ponto a destacar é que, em alguns momentos da produção da revisão sistemática, houve dificuldade nos processos de extração e análise de dados, por conta de a população de alguns artigos não estar bem delimitada ou por algumas informações não estarem bem claras.

## Considerações finais

A presente revisão sistemática evidenciou que as pesquisas com dados de crianças com Transtorno Fonológico apresentam alterações pragmáticas, em especial relacionadas à severidade da fala, e como podem afetar as iniciativas comunicativas. Majoritariamente, os estudos mostram que a hipótese inicial, de que a pragmática é influenciada pelo Transtorno Fonológico, pode ser verdadeira. No entanto, é possível sublinhar a escassez de estudos relacionando os dois aspectos linguísticos, sendo de extrema importância que mais pesquisas sejam feitas sobre o assunto. De todos os artigos analisados, um deles mostrou a inexistência da relação entre Transtorno Fonológico e alterações pragmáticas, demonstrando assim que ainda pode haver indícios de baixa evidência como resultado dessa associação. Essa necessidade é justificada pelo fato de os resultados serem transpassados para o atendimento clínico, pois fonoaudiólogos precisam de fortes indicadores para estabelecer as diretrizes terapêuticas no tratamento de crianças com Transtorno Fonológico, que podem possuir habilidades comunicativas inferiores e necessitam de uma terapia que também foque nesse aspecto e não somente no componente da fonologia.

## Referências

1. Harley TH. What is language and how did it originate? In: Harley TH. *The Psychology of Language from Data to Theory*. 2ª ed. East Sussex: Press Ltd; 2001. p. 4-10.
2. McLaughlin MR. Speech and Language Delay in Children. *Am Fam Physician*. 2011; 83(10): 1183-8.
3. Hernandorena CLM. Sobre a descrição de desvios fonológicos e de fenômenos da aquisição da fonologia. *Letras de Hoje*. 1995; 30(4): 91-110.
4. Landa RJ. Assessment of social communication skills in preschoolers. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*. 2005; 11(3): 247-52.
5. Rapin I. Practitioner review: Developmental language disorders: A clinical update. *J Child Psychol Psychiatry*. 1996; 37(6): 643-55.
6. Geurts H, Embrechts M. Pragmatics in pre-schoolers with language impairments. *International Journal of Language and Communication Disorders*. 2010; 45(4): 436-47.
7. Mota HB. Os Desvios Fonológicos. In: Mota HB. *Terapia Fonoaudiológica para os Desvios Fonológicos*. Revinter; 2001. p. 1-15.



8. Grunwell P. Os desvios fonológicos numa perspectiva linguística. In: Yavas M. (org.) *Desvios fonológicos em crianças: teoria, pesquisa e tratamento*. Porto Alegre: Mercado Aberto; 1990. p. 51-82.
9. Rondal JA, Esperet E, Gombert JE, Thibaut JP, Comblain A. Desenvolvimento da Linguagem oral. In: Puyuelo M, Rondal JA. *Manual de Desenvolvimento e Alterações da Linguagem na Criança e no Adulto*. 1ª ed. Penso; 2007. p. 18-52.
10. Amorim R. Avaliação da criança com alteração da linguagem. *Nascer e Crescer*. 2011; 20(3): 174-6.
11. Rosado IM, Donicht G, Simoni SN, Pagliarin KC, Keske-Soares M. Percepção da inteligibilidade e gravidade do Desvio Fonológico por fonoaudiólogos e leigos. *Rev. CEFAC*. 2017; 19 (2): 233-41.
12. Ketelaars MP, Cuperus J, Jansonius K, Verhoeven L. Pragmatic language impairment and associated behavioral problems. *Int J Lang Commun Disord*. 2010; 45(2): 204-14.
13. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021; 372 (71): 1-9.
14. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de estudos observacionais comparativos sobre fatores de risco e prognóstico. Brasília, 2014. [Acesso em: 15 de ago 2021]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_metodologicas\\_fatores\\_risco\\_prognostico.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_fatores_risco_prognostico.pdf).
15. Savoldi A, Bruno LB, Mezzomo CL, Brasil BC, Mota HB. Avaliação de aspectos pragmáticos em crianças com desvios fonológicos. *Rev. CEFAC*. 2014; 16(4): 1142-50.
16. Carlino FC, Prette AD, Abramides DVM. Avaliação do grau de inteligibilidade de fala de crianças com desvio fonológico: implicações nas habilidades sociais. *Rev. CEFAC*. 2013; 15(1): 10-16.
17. Freitas LC; Prette ZAP. Habilidades sociais de crianças com diferentes necessidades educacionais especiais: Avaliação e implicações para intervenção. *Av. Psicol. Latinoam*. [online]. 2013; 31(2): 344-62.
18. Yont KM, Hewitt LE, Miccio AW. 'What did you say'? Understanding conversational breakdowns in children with speech and language impairments. *Clinical Linguistics & Phonetics*. 2002; 16(4): 265-85.
19. Cavaleiro LG, Brancalioni AR, Soares MK. Perfil comunicativo de crianças com desenvolvimento fonológico normal e com desvio fonológico. *Distúrb Comum*. 2013; 25(3): 359-67.
20. Crespo-Eguilaz N, Narbona J. Subtipos de trastorno específico del desarrollo del lenguaje: perfiles clínicos en una muestra hispanohablante [Subtypes of specific language impairment in Spanish-speaking children: a cluster analysis of linguistic features]. *Rev Neurol*. 2006; 10;43 (supl.1): s193-s200.
21. McCormack J, McLeod S, Crowe K. What Do Children with Speech Sound Disorders Think about Their Talking?. *Semin Speech Lang*. 2019; 40(2): 94-104.
22. Gironda F, Fabus R. Assessment of Articulation and Phonological Disorders. In: Stein C, Fabus R. *A Guide to Clinical Assessment and Professional Report Writing in Speech-Language Pathology*. Cengage Learning; 2011. p. 139-76.
23. BRASIL. Lei Berenice Piana 12.764/2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, 27 de dez. 2012.
24. Carlino FC. Relação entre inteligibilidade de fala e habilidades sociais de comunicação em crianças com desvio fonológico [Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação Especial]. São Carlos (SP): Universidade Federal de São Carlos. Centro de Educação e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Educação Especial; 2010.
25. César AM, Maksud SS. Caracterização da demanda de fonoaudiologia no serviço público municipal de Ribeirão da Neves - MG. *Rev CEFAC*. 2007; 9(1): 133-8.
26. Patah LK, Takiuchi N. Prevalência das alterações fonológicas e uso dos processos fonológicos em escolares aos 7 anos. *Rev. CEFAC*. 2008; 10(2): 158-67.
27. Shriberg LD, Tomblin JB, Mesweeny JL. Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment. *J Speech Lang Hear Res*. Dec. 1999; 42(6): 1461-81.
28. Matilda AH, Camacho LAB. Pesquisa avaliativa e epidemiologia: movimentos e síntese no processo de avaliação de programas de saúde. *Cad saúde Pública*. 2004; 20(1): 37-47.
29. Geschwind N, Galaburda AM. Cerebral lateralization. Biological mechanisms, associations, and pathology: III. A hypothesis and a program of research. *Arch Neurol*. 1985; 42(3): 428-59.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a obra original seja devidamente citada.

