

Interações familiares de crianças com Síndrome de Down: uma revisão de escopo

Family Interactions of Children with Down Syndrome: A Scoping Review of Academic Literature

Interacciones familiares de niños con Síndrome de Down: una revisión de alcance

Isabela dos Santos Nobre¹ 

Patrícia Aparecida Zuanetti¹ 

Resumo

Objetivo: Analisar como é caracterizada e estudada a interação familiar de crianças com SD por meio da revisão de escopo. **Método:** Foi utilizada a estratégia PCC, onde (P) seria "crianças com Síndrome de Down e suas famílias", (C) são as "interações familiares" e (C) são "pesquisas acadêmicas sobre essas interações em contextos, como o ambiente domiciliar". As buscas foram realizadas nas bases de dados Lilacs e PubMed. Inclui-se artigos do tipo relatos de casos, observacionais ou experimentais, sendo que a faixa etária das crianças participantes deveria ser de 0 a 5:11 anos. Selecionou-se artigos em inglês e português, publicados nos últimos 10 anos. **Resultados:** 14 artigos foram incluídos nesta revisão. A maioria destes eram de caráter transversal observacional, com os autores realizando a análise com procedimentos padronizados e preparando atividades semi estruturadas para a interação. A figura materna esteve presente em todos os estudos. Majoritariamente, os autores compararam o grupo de crianças com SD com grupos de crianças com desenvolvimento típico. **Conclusão:** A família desempenha um papel fundamental como facilitadora no processo de desenvolvimento linguístico e social de crianças portadoras de SD, sendo que as interações familiares são influenciadas não apenas pelas características próprias da criança, mas também pelo ambiente em que ela está inserida.

¹ Universidade de São Paulo – USP, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Trabalho realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – FMRP USP, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Contribuição dos autores:

ISN: planejamento do estudo; coleta e análise de dados; redação do artigo.

PAZ: ideia; delineamento e planejamento do estudo; coleta e análise dos dados; redação do trabalho; revisão final do artigo.

E-mail para correspondência: pati_zua@yahoo.com.br

Recebido: 10/03/2025

Aprovado: 04/05/2025

Palavras-chave: Síndrome de Down; Interação Social; Família; Desenvolvimento Infantil; Desenvolvimento da Linguagem.

Abstract

Objective: To analyze how the family interactions of children with DS are described and detailed through a review of the literature scope. **Method:** The PCC strategy was used, where (P) represents “children with Down syndrome and their families,” (C) refers to “family interactions,” and (C) represents “academic research on these interactions in contexts such as the home environment.” Searches were conducted in the Lilacs and PubMed databases. Articles included were case reports, observational, or experimental studies, with the age range of participating children being 0 to 5 years and 11 months. Articles selected were in English and Portuguese, published within the last 10 years. **Results:** 14 articles were included in this review. Most of these were of a cross-sectional observational nature, with the authors carrying out the analysis with standardized procedures and preparing semi-structured activities for interaction. The maternal figure was present in all studies. Mostly, the authors compared the group of children with DS with groups of children with typical development. **Conclusion:** The family plays a fundamental role as a facilitator in the process of linguistic and social development of children with DS, and family interactions are influenced not only by the child’s own characteristics, but also by the environment in which they are inserted.

Keywords: Down Syndrome; Social Interaction; Family; Child Development; Language Development.

Resumen

Objetivo: Analizar cómo se caracterizan y estudian las interacciones familiares de niños con SD a través de una revisión de alcance de la literatura. **Método:** Se utilizó la estrategia PCC, donde (P) sería “niños con Síndrome de Down y sus familias”, (C) son las “interacciones familiares” y (C) son “investigaciones académicas sobre estas interacciones en contextos como el entorno doméstico”. Las búsquedas se realizaron en las bases de datos Lilacs y PubMed. Se incluyeron artículos del tipo informes de casos, estudios observacionales o experimentales, en los que la edad de los niños participantes debía estar entre 0 y 5 años y 11 meses. Se seleccionaron artículos en inglés y portugués, publicados en los últimos 10 años. **Resultados:** Se incluyeron 14 artículos en esta revisión. La mayoría de ellos eran estudios observacionales transversales, en los que los autores realizaron el análisis con procedimientos estandarizados y prepararon actividades semiestructuradas para la interacción. La figura materna estuvo presente en todos los estudios. En su mayoría, los autores compararon el grupo de niños con SD con grupos de niños con desarrollo típico. **Conclusión:** La familia desempeña un papel fundamental como facilitadora en el proceso de desarrollo lingüístico y social de los niños con SD, y las interacciones familiares están influenciadas no solo por las características propias del niño, sino también por el entorno en el que está inmerso.

Palabras clave: Síndrome de Down; Interacción Social; Familia; Desarrollo Infantil; Desarrollo del Lenguaje.

Introdução

A Síndrome de Down (SD) é uma condição genética que se origina na divisão celular durante o período embrionário, sendo causada por uma cópia extra do cromossomo 21. Em 95% dos casos, os indivíduos possuem três cromossomos no par 21, totalizando 47 cromossomos totais, e devido a este fato, a condição é nomeada trissomia do cromossomo 21. Adversamente, aproximadamente 4% dos casos são decorrentes de uma translocação (onde o cromossomo extra se une a outro cromossomo, com a contagem sendo mantida em 46 cromossomos), e 1% são decorrentes de mosaicismos (na qual há duas linhagens celulares diferentes: algumas células apresentam 47 cromossomos e outras, 46)¹⁻². É estimado que, a cada 700 recém nascidos, 1 tenha a síndrome, independente da etnia ou classe social dos pais. Assim, no Brasil, atualmente há cerca de 270 mil pessoas com SD³.

Dentre as alterações físicas e neurológicas/perceptuais que podem estar associadas à síndrome, ressalta-se a hipotonia, alterações de audição e visão, anormalidades na tireóide, obesidade e alterações na coluna cervical⁴. Além das alterações físicas específicas da condição genética, a síndrome está frequentemente associada a déficit no desenvolvimento das habilidades cognitivas, sendo que a Síndrome de Down é a condição com causa genética na qual a deficiência intelectual é a mais associada⁵. Apesar da severidade do prejuízo cognitivo e físico ser variada entre os indivíduos⁶, um achado em comum é encontrado na literatura: crianças com SD geralmente apresentam alteração e atraso de linguagem associada, com a linguagem receptiva se desenvolvendo melhor que a linguagem expressiva, ou seja: sua compreensão é mais efetiva que sua emissão⁷⁻⁸.

Apesar dos fatores biológicos envolvidos na síndrome, sugere-se que o desenvolvimento da linguagem na infância não seja influenciado apenas por condições biológicas intrínsecas à criança, mas também pelo meio em que ela se encontra⁽⁷⁾. De forma similar, os autores sugerem que o desenvolvimento cognitivo está relacionado com a interação da criança com o ambiente, pois a criança irá aprender através da mediação com o próximo, adquirindo informações e conhecimento que irão influenciar em uma expansão intelectual⁹. Portanto, podemos afirmar que a linguagem pode ser influenciada pelo processo de socialização, ou

seja, pelas interações sociais que são formadas no ambiente em que a criança está inserida.

É através das interações pela linguagem que o indivíduo se constitui como um sujeito, sendo uma prática social essencial na formação do mesmo¹⁰. De maneira análoga e complementar, Mayer et al.⁸ sugere que é a partir das interações estabelecidas que os indivíduos aprendem a utilizar a linguagem no meio social. Os autores afirmam que a família é o grupo social que fornece os primeiros estímulos e, por isso, pode ser considerada o primeiro vínculo social da criança, o que reafirma a necessidade de essa rede social proporcionar uma diversidade de estímulos para a construção da identidade e o desenvolvimento da mesma.

Apesar da importância da interação familiar no desenvolvimento da criança, há algumas variáveis que podem estar presentes e influenciar na interação das famílias com a criança atípica. Ainda que as características inerentes à síndrome, como a dificuldade em iniciar o contato social com outros indivíduos e possíveis alterações nas habilidades cognitivas, dificultem a formação de interações sociais⁸⁻¹¹, a forma como a família reage às dificuldades que a criança pode apresentar também pode interferir em seu desenvolvimento.

Segundo Bowlbi¹², o comportamento do cuidador pode ser alterado pela falta de reação (ao estímulo) da criança. Pelas dificuldades que a criança apresenta, a mãe pode mostrar-se mais diretiva e não realizar muitas perguntas, com o intuito da criança conseguir emitir uma resposta mais simples. Por isso, mantém o mesmo padrão de comunicação nas diferentes faixas etárias do indivíduo¹³. Apesar do esforço para realizar as estimulações, tais comportamentos do cuidador demonstram uma baixa expectativa quanto ao desenvolvimento presente e futuro da criança. Dessa forma, apesar do conhecimento sobre a síndrome ser mais acessível atualmente, ainda existe um estigma social sobre a mesma, influenciando na forma como a família irá enxergar a criança e na forma como irá reagir a ela¹³.

Assim, é necessário traçar como as interações familiares são formadas e caracterizadas, a fim de compreender como elas podem impactar no desenvolvimento da criança com SD. Analisar como é caracterizada e estudada as interações familiares de crianças com Síndrome de Down por meio da revisão escopo da literatura foi o objetivo deste estudo.

Metodologia

Estratégia de pesquisa

Essa pesquisa é caracterizada como sendo uma revisão de escopo e segue os critérios do “Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews” (PRISMA-ScR)¹⁴ e registrado na Open Science Framework (OSF) com DOI: 10.17605/OSF.IO/H5V2A.

A presente revisão seguiu um procedimento estruturado em seis etapas: (1) preparação da pergunta de investigação; (2) definição dos descritores e palavras-chave; (3) seleção dos artigos de acordo com os critérios de elegibilidade; (4) coleta, extração de dados, leitura e análise crítica dos artigos; (5) interpretação e discussão dos resultados; (6) síntese do conhecimento e apresentação da revisão¹⁵.

Para formular a pergunta orientadora, recorreu-se à estratégia PCC (População, Conceito e Contexto), uma ferramenta útil para estruturar perguntas de pesquisa em saúde. Neste caso, o primeiro elemento (P) seria “crianças com Síndrome de Down e suas famílias”, o segundo elemento (C) são as “interações familiares” e o terceiro (C) são “pesquisas acadêmicas sobre essas interações em contextos, como o ambiente domiciliar”. Assim, a pergunta orientadora desta revisão foi: como é caracterizada/estudada a interação entre a criança com Síndrome de Down e sua família?

As bases de dados escolhidas para a pesquisa foram a *PubMed* e a *LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde)*. Os descritores utilizados para a pesquisa, com base no DECS, foram os seguintes: “Down Syndrome” AND “Social Interaction” AND “Family”; “Down Syndrome” AND “Parent-Child Relations”; “Down Syndrome” AND “Mother-Child Relations”.

Crítérios de seleção

Para a pesquisa, foram incluídos artigos originais do tipo relatos de casos, observacionais ou experimentais, com a faixa etária das crianças participantes sendo delimitada de 0 a 5:11 anos. Selecionou-se artigos publicados em sua totalidade na língua portuguesa ou inglesa nos bancos de dados escolhidos, publicados nos últimos 10 anos (a data de seleção dos artigos ocorreu em abril de 2024).

Foram excluídos os artigos duplicados, documentos sem artigos completos para leitura e pesquisas cujo objetivo principal não tenha sido o estudo da interação entre a família e a criança.

Análise de dados

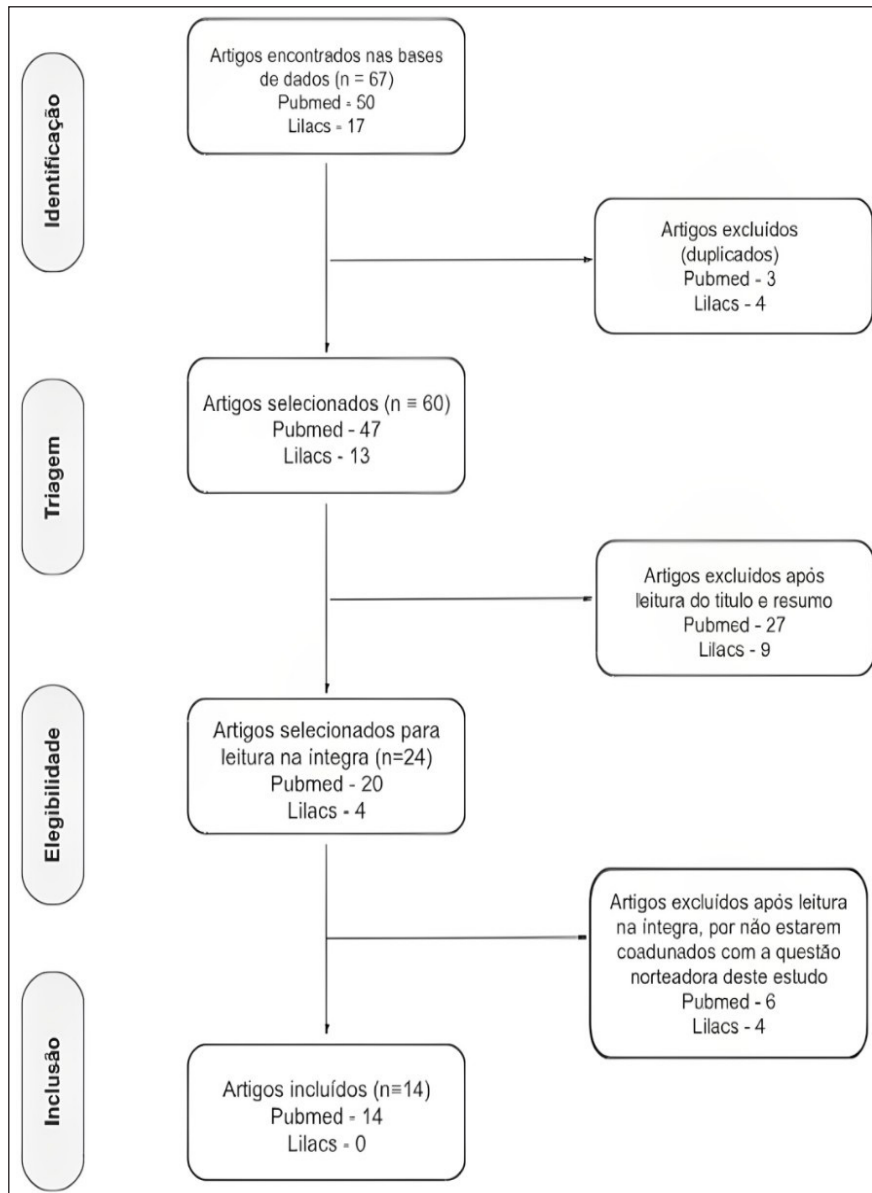
A etapa de seleção dos artigos foi composta por dois revisores independentes que, sem interação direta, realizaram a seleção seguindo as estratégias de busca pré-estabelecidas. Caso houvesse discordância entre os avaliadores, um terceiro juiz seria consultado.

Inicialmente, houve a “busca pelos artigos” utilizando os descritores já descritos. Posteriormente, na etapa de triagem, foi realizada a leitura do título e dos resumos a fim de descartar os artigos que não se enquadram nos critérios de inclusão estabelecidos. Na etapa de elegibilidade, a partir da leitura completa do artigo, os que são coadunados com o objetivo desta pesquisa foram mantidos. Por fim, na etapa de inclusão, todos os artigos que atenderam aos critérios anteriores pré-estabelecidos foram agregados, para que a análise e extração de informações pudesse ser realizada.

As informações extraídas dos estudos foram categorizadas, distinguindo os artigos quanto a título, data e país de publicação, caracterização da amostra, desenho do estudo, objetivo, procedimento, resultados e conclusão, possibilitando o armazenamento das informações obtidas e, por fim, a resposta da pergunta norteadora desta pesquisa.

Resultados

Na Figura 1 é apresentado o processo de seleção dos artigos. Conforme os critérios de busca estabelecidos, foram localizados 67 artigos nas bases de dados, sendo: PubMed (50) e Lilacs (17). Destes, 7 duplicadas foram excluídas. Após a leitura do título e resumo dos 60 artigos selecionados, 36 estudos foram excluídos por apresentarem a faixa etária da amostra populacional diferente da proposta deste presente estudo, ou por não analisarem a interação familiar de crianças com SD. Deste total, 10 artigos foram excluídos após leitura na íntegra. Por fim, foram selecionados 14 artigos para a análise, todos pertencentes à base de dados PubMed.



Fonte: elaborado pelos autores

Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos

O resumo/variáveis coletadas dos artigos selecionados estão dispostos na tabela a seguir (Tabela 1)

**Tabela 1.** Descrição dos dados coletados dos artigos selecionados

AUTOR, ANO E PAÍS	GRUPO	IDADE	GÊNERO	ESCOLARIDADE DOS CUIDADORES	DESENHO DO ESTUDO	OBJETIVO	PROCEDIMENTO	RESULTADOS/CONCLUSÃO
Sterling et al., 2014 (EUA) ⁽¹⁶⁾	G1 = 22 crianças com SD e suas respectivas mães G2 = 22 crianças com desenvolvimento típico e suas respectivas mães	26 a 63 meses, com os grupos sendo cronologicamente pareados	G1: 11 meninas e 11 meninos G2: 10 meninas e 12 meninos	G1: Média dos anos de escolaridade = 15,6 (DP = 1,6) G2: Média dos anos de escolaridade = 16 (DP = 2)	Estudo transversal	Examinar a responsividade materna e os comportamentos diretos em 22 mães de crianças pequenas com síndrome de Down (SD) em comparação com 22 mães de crianças com desenvolvimento típico (DT).	As avaliações foram realizadas na casa de cada criança, em uma única visita com duração de 1 a 2 horas. As mães e as crianças foram convidadas a participar de três atividades estruturadas, gravadas em vídeo e com duração de 10 minutos: brincadeiras livres, leitura de livros e preparo e consumo de lanche. Cada criança foi avaliada usando as Escalas Mullen de Aprendizagem Precoce (MSEL).	Durante a interação, as mães de crianças com SD adaptaram o seu estilo parental para facilitar o desenvolvimento linguístico dos seus filhos. Os autores sugerem que, essas mães, à medida que os seus filhos se tornam mais comunicativos e verbais, aumentam o uso de comportamentos facilitadores na interação. Desse modo, as crianças mais velhas com SD se mostraram mais interativas/comunicativas em comparação com as crianças mais novas, facilitando um estilo parental responsivo. Conclui-se que mães de crianças com SD constroem um estilo parental rico em informações linguísticas, e ajustam esse estilo de acordo com o desenvolvimento do filho.
Thiemann-Bourque et al., 2014 (EUA) ⁽¹⁷⁾	G1: 9 crianças com SD G2: 9 crianças com desenvolvimento típico (DT)	9 a 54 meses Os dois grupos foram cronologicamente pareados	6 meninas e 6 meninos, cada grupo	7 das mães das crianças com SD tinham concluído um curso universitário de 4 anos ou mais, e as outras 2 tinham o ensino médio completo. As mães foram pareadas no nível de escolaridade	Estudo transversal	Determinar diferenças nas interações verbais entre os pais e suas crianças com SD, em comparação com crianças com desenvolvimento típico (DT), em dois períodos de idade diferentes (9 a 11 meses e 25 a 54 meses).	A análise vocal automatizada usando a tecnologia Language Environment Analysis (LENA) foi empregada para quantificar os comportamentos no ambiente doméstico, e os resultados foram comparados aos de crianças com desenvolvimento típico retiradas de uma amostra de crianças cronologicamente pareadas. O LENA gera medidas automatizadas de três componentes principais do ambiente de linguagem da criança: contagem de palavras de adultos, frequência de vocalização infantil e contagem de turnos de conversação. O gravador ficou no bolso da roupa da criança durante todo o dia, todos os dias que a gravação foi realizada.	Conclui-se que há a persistência de atrasos na linguagem expressiva começando aos dois anos de idade ou logo após a idade de dois anos em crianças com SD, apesar da contribuição consistente dos pais. Com base no conjunto das três medidas LENA, os resultados sugerem que, embora alguns pais continuem a fornecer informações que podem influenciar positivamente o ambiente de aquisição de linguagem da criança, o processo transacional de aquisição de linguagem pode não ocorrer facilmente entre algumas crianças e os seus pais.
Cárdenas et al., 2014 (Espanha) ⁽¹⁸⁾	Uma criança com SD e sua mãe	12 aos 18 meses	Feminino	—	Estudo de caso longitudinal	Analisar os primeiros usos simbólicos de objetos em contextos de interação triádica, ou seja, adulto-criança-objeto de uma menina com síndrome de Down.	Foram realizadas 5 sessões de gravações (vídeo), na casa da participante. Foram dados 10 objetos diferentes juntos e sem nenhuma ordem específica: um frasco/distribuidor de sabonete líquido vazio, um cavalo de plástico, uma caixa de papelão com um barbante de um lado, uma escova de dente, uma colher de pau, um isqueiro, uma boneca, uma pedra oval, um celular de brincar e um pano. A mãe foi instruída a interagir com a filha como ela costumava fazer em casa. Uma análise microgenética foi realizada para observar com precisão o momento do aparecimento, características e frequências e as mudanças nos usos simbólicos realizados pela criança e pelo adulto.	Verifica-se que a menina realizou os primeiros símbolos aos 13 meses e meio, com o estudo sugerindo que isso se deve ao fato dela estar interagindo com o adulto, que realiza diferentes demonstrações simbólicas com diferentes objetos. Tanto a menina quanto a mãe tiveram papéis importantes na interação. O interesse demonstrado pela menina em relação aos diferentes usos dos objetos deu à mãe informações sobre seus interesses e conhecimento sobre os significados dos objetos, o que influenciou a forma como a interação foi estabelecida, pois com essas informações, a mãe organizou cenários simbólicos e conduziu a menina em usos mais complexos. Ademais, a menina, compreendendo os símbolos performados pelo adulto, eventualmente realizava seus próprios usos simbólicos. Conclui-se que os objetos materiais, com suas funções compartilhadas, são ferramentas que possibilitam o encontro e a comunicação com o outro.
Mitchell et al., 2015 (EUA) ⁽¹⁹⁾	G1: 43 crianças com SD e suas respectivas mães G2: 54 crianças com outras alterações do desenvolvimento e suas respectivas mães	3 anos, ambos os grupos	Aproximadamente 50,5% das crianças eram do sexo masculino	As mães de ambos os grupos completaram uma média de 14,0 anos de escolaridade (DP = 2,4)	Estudo observacional transversal	Aumentar a compreensão do conceito de "Vantagem da Síndrome de Down" ao incluir variáveis demográficas e contextuais que foram sugeridas como importantes em estudos anteriores e Aumentar a Literatura sobre este conceito elusivo ao examinar comportamentos maternos e Infantis reais Dentro das interações mãe-filho.	Os dados foram coletados por meio de visitas domiciliares. Durante as visitas, um membro da equipe realizou entrevistas com as mães e outro realizou avaliações multidimensionais e estruturadas da criança. As mães também responderam a questionários autoaplicáveis. Para observar e avaliar a interação entre mães e seus filhos, o instrumento Nursing Child Assessment Teaching Scale (NCAT) (Barnard 1978) foi utilizado. O Parenting Stress Index (PSI) (Abidin 1983) foi aplicado para mensurar o estresse materno. O apoio social foi mensurado por meio da Escala de Apoio Social Familiar (FSS) (Dunst et al., 1988). Foi aplicada a Lista de Verificação de Comportamento Infantil para Idades 2-3 (CBCL/2-3) (Achenbach & Edelbrock 1983), que é uma medida de 100 itens de problemas comportamentais de crianças pequenas.	As mães mais velhas, com maior nível de educação e que relataram maior apoio social eram mais responsivas e comunicativas com seus filhos. Ademais, crianças com síndrome de Down e suas mães diferiram em vários aspectos das famílias de crianças com atraso indifferenciado no desenvolvimento. Análises preliminares indicaram que mães de crianças com síndrome de Down relataram níveis mais altos de apoio social útil. As crianças com síndrome de Down apresentaram menos problemas de comportamento, mas não diferiram das crianças do grupo com atraso indifferenciado em termos de funcionamento adaptativo. Tanto as crianças com síndrome de Down quanto suas mães apresentaram maiores níveis de interação contingente, em comparação com os outros grupos.



AUTOR, ANO E PAÍS	GRUPO	IDADE	GÊNERO	ESCOLARIDADE DOS CUIDADORES	DESENHO DO ESTUDO	OBJETIVO	PROCEDIMENTO	RESULTADOS/CONCLUSÃO
Singh et al., 2015 (Malásia) ⁽²⁰⁾	G1: 12 crianças com SD e seus respectivos irmãos e mães G2: 12 crianças com PC, e seus respectivos irmãos e mães.	G1: 1 ano e 10 meses a 5 anos e 4 meses G2: 1 ano e 9 meses a 5 anos e 7 meses	7 crianças de cada grupo eram meninas e 5 eram meninos	-	Estudo transversal	Explorar e comparar a interação de crianças com SD e com Paralisia Cerebral, com suas mães e irmãos, em contextos diádicos e triádicos.	Todas as famílias foram observadas envolvidas em três interações: duas diádicas (mãe-filho/irmão-filho) e uma triádica (mãe-irmão-filho). Mães e irmãos foram orientados a brincar com as crianças como normalmente fariam em casa, mas utilizando um conjunto de brinquedos fornecidos pelos pesquisadores. A interação foi gravada em vídeo usando uma câmera de vídeo Sony DCR-SR47.	As crianças produziram comportamentos comunicativos mais pré-simbólicos durante a interação mãe-filho, seguida pela interação triádica e, por último, entre irmãos e filhos, sugerindo que a presença da mãe encorajou as crianças a se comunicarem. Não houve diferença significativa na capacidade de resposta das mães e dos irmãos aos comportamentos comunicativos das crianças em todas as interações e tipos de deficiência, sugerindo que as mães e os irmãos podem ter-se adaptado aos vários comportamentos comunicativos iniciais das crianças.
Mastrogiuseppe et al., 2015 (Itália) ⁽²¹⁾	G1: 20 crianças com SD e suas mães G2: 20 crianças com TEA e suas mães G3: 20 crianças com desenvolvimento típico (DT) e suas mães	G1: Média: 40,90 meses (DP: 6,31) G2: Média: 41,67 meses (DP: 7,21) G3: Média: 25,22 (DP: 3,76)	Não especificado	-	Estudo transversal	Descrever os gestos comunicativos no TEA durante a interação espontânea mãe-filho, comparando a produção gestual em crianças com TEA, SD e DT.	Os dados foram coletados durante sessões lúdicas de 10 minutos. Um conjunto de brinquedos padronizados foram dados para a interação, por exemplo: uma bola, boneca, dois livros, um conjunto de chá, um trenzinho e um telefone. Foi solicitado que a mãe brincasse individualmente com a criança "como se estivesse em casa". Todas as sessões foram gravadas em vídeo e transcritas.	As crianças com TEA produziram gestos nominais/parceiros proporcionalmente menores do que as crianças com SD. Além disso, crianças com SD comparadas a crianças com DT produziram mais gestos, de forma geral. O grupo com TEA em comparação com crianças com DT e SD produziram uma proporção significativamente maior de gestos de solicitação, durante interação. Por fim, crianças autistas tendem a produzir gestos instrumentais mais frequentemente do que crianças com DT e crianças com SD também durante a interação espontânea com seu cuidador
Sterling et al., 2016 (EUA) ⁽²²⁾	G1: 19 crianças com SD e suas mães G2: 19 crianças com Síndrome do X Frágil (SXF) e suas mães	As crianças de ambos os grupos tinham idade média de 39,9 meses (variação de 1 ano e 8 meses a 6 anos)	G1: 8 meninas e 11 meninos G2: 19 meninos	G1: Média = 15,8 anos (DP = 1,77) G2: Média = 15,54 anos (DP = 1,61)	Estudo transversal	Examinar dois aspectos gerais do estilo parental, a responsividade materna e o manejo do comportamento, em dois grupos de diades mãe-filho em que a criança tem SXF ou SD.	A coleta de dados foi realizada através de filmagens, na casa dos participantes. Foi solicitado que a mãe e a criança lessem um livro juntos, brincassem e fizessem/comessem um lanche juntos. Assim, brinquedos, livros e alimentos foram apresentados para cada dupla. Para a amostra de SD, foi coletado um total de 21 minutos de vídeo de interação mãe-criança (7 minutos de livro, 7 minutos de brincadeiras livres e 7 minutos de lanche).	No geral, os dois grupos de mães foram semelhantes e demonstraram um estilo de parentalidade considerado responsivo, incluindo o uso de técnicas facilitadoras de linguagem, como simplificações e comentários. Entretanto, as mães de crianças com SD estavam usando gestos mais frequentemente em comparação com as mães de crianças com SXF. Além disso, as crianças com SD apresentaram melhores escores brutos de linguagem receptiva.
Seager et al., 2018 (Reino Unido) ⁽²³⁾	G1: 25 crianças com SD e suas respectivas mães G2: 30 crianças com desenvolvimento típico (DT) e suas respectivas mães	G1: Média = 19 meses G2: Média = 10 meses	G1: 11 meninas, 14 meninos G2: 14 meninas e 16 meninos	67% das mães têm como escolaridade ensino superior completo. Não houve diferenças significativas entre os dois grupos para educação materna.	Estudo transversal	O objetivo do estudo atual é comparar a relação entre atenção conjunta e habilidades de linguagem simultâneas, e o estilo interativo materno com as habilidades de linguagem em bebês com SD e em bebês com desenvolvimento típico, pareados por idade mental.	O participante sentou-se no colo da mãe, em frente à pesquisadora, em uma mesa durante a sessão de teste (exceto o jogo livre). Os participantes foram avaliados por meio dos componentes receptivo e expressivo do PLS-4 (Zimmerman, et al., 2002), das subescalas motora grossa, motora fina e recepção visual do MSEL (Mullen, 1995) e da versão resumida do ESCS (Mundy et al., 1996) com tarefas de avaliação de AII e AJ. Solicitou-se aos pais que preenchessem um questionário demográfico relativo ao seu nível mais elevado de escolaridade e emprego atual. Ao final da sessão de testes, os pais foram solicitados a participar de uma interação lúdica livre de 5 minutos com seus filhos, como fariam em casa. Foi fornecida uma caixa de brinquedos para a interação.	Não foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos quanto à sensibilidade ou positividade das mães durante as interações. No grupo SD, as variáveis maternas investigadas neste estudo não se relacionaram concomitantemente com as habilidades de linguagem das crianças. Este estudo sugeriu que os pais das crianças com DT tendem a elogiar as crianças depois que elas completavam uma meta (por exemplo, empilhar blocos), enquanto os pais das crianças com SD frequentemente elogiavam a criança mesmo quando elas não haviam completado uma tarefa. Quanto maior a alteração de linguagem da criança, maior era a positividade expressada pela mãe em suas interações
Lorang et al., 2018 (EUA) ⁽²⁴⁾	G1: 22 crianças com SD e suas respectivas mães G2: 22 crianças com desenvolvimento típico (DT) e suas respectivas mães	G1: Média = 42,8 meses G2: Média = 44 meses	G1: 11 meninas e 11 meninos G2: 10 meninas e 12 meninos	G1: Média de anos = 15,57 anos (DP = 1,55) G2: Média de anos = 16,14 (DP = 2,06) G2: Média de anos = 16,14 anos (DP = 2,06)	Estudo transversal	Examinar o uso de gestos em crianças com SD em comparação com crianças com DT e a relação entre a responsividade materna aos gestos da criança e a idade da criança durante as interações mãe-filho.	As avaliações foram realizadas no domicílio da criança. Após a avaliação do desenvolvimento utilizando a Escalas Mullen de Aprendizagem Precoce (MSEL; Mullen, 1995), a mãe e o filho participaram de 3 atividades semi estruturadas (ler livros, preparar lanches e brincar com os brinquedos). Essas interações foram gravadas. Dois codificadores treinados identificaram todas as instâncias de uso de gestos infantis (sinais, acenos de cabeça, "mostra" e "dá" são alguns exemplos de comportamentos infantis que foram analisados).	As crianças com SD utilizaram mais gestos do que os pares com desenvolvimento típico. Apesar disso, as mães de ambos os grupos demonstraram a mesma porcentagem de gestos infantis. No entanto, as mães de crianças com SD demonstraram os gestos infantis da mesma forma, independentemente da idade, ou seja, mães de crianças com DT respondem diferentemente aos gestos infantis com base na idade da criança, mas esse não é o caso das mães de crianças com SD.



AUTOR, ANO E PAÍS	GRUPO	IDADE	GÊNERO	ESCOLARIDADE DOS CUIDADORES	DESENHO DO ESTUDO	OBJETIVO	PROCEDIMENTO	RESULTADOS/CONCLUSÃO
Lorang et al, 2020 (EUA) ⁽²⁵⁾	15 crianças com Síndrome de Down, com seus respectivos pais e mães.	Idade entre 24 e 61 meses.	—	Todos os pais e mães são formados no ensino médio. A maioria deles têm ensino superior completo.	Estudo observacional transversal	Avaliar a atividade eletrodérmica em pais e filhos com SD durante as interações, além de investigar se há associação entre a EDA (atividade eletrodérmica) da criança e dos pais e a qualidade comportamental da interação.	As avaliações ocorreram na casa do participante durante duas visitas. A criança com SD completou uma avaliação de desenvolvimento, e cada diade mãe-filho e pai-filho participou de uma atividade de brincadeira livre gravada, a partir da instrução "brinque como você normalmente faria". Um conjunto de brinquedos foram preparados e levados para a interação. O EDA foi avaliado através de pulseiras Empatica E4, colocadas nos pulsos das crianças e de seus pais.	Os resultados sugerem que aspectos do comportamento de comunicação dos pais e da excitação fisiológica dos pais e filhos podem estar interligados durante as interações pais-filhos. Todavia, essa associação pode ser diferente entre mães e pais: A variabilidade EDA dos pais e filhos foi significativamente relacionada positivamente para as diades pai-filho, mas não mãe-filho. As mães das crianças com SD colocaram mais demandas comportamentais sobre as crianças, durante as interações. Os resultados devem ser interpretados como preliminares, dado o pequeno tamanho da amostra e a necessidade de testar outras variáveis potenciais.
Barton-Hulsey et al, 2020 (EUA) ⁽²⁶⁾	G1: 22 crianças com SD e suas respectivas mães G2: 22 crianças com desenvolvimento típico (DT) e suas respectivas mães	G1: M = 42,82 (DP = 12,44) G2: M = 44,09 (DP = 10,39)	G1: 11 meninas e 11 meninos G2: 12 meninas e 10 meninos	G1: Média de anos: 15,57 anos (DP: 1,55) G2: Média de anos: 16,14 anos (DP: 2,06)	Estudo transversal	Avaliar a contribuição materna fornecida às crianças com SD e DT durante a leitura compartilhada de livros.	As avaliações ocorreram nas casas dos participantes. Cada diade mãe-filho participou de uma atividade de leitura de livros. Os participantes receberam um conjunto padrão de livros (livro de rimas, livros com efeitos sonoros e livros contendo narrativas simples). As mães foram orientadas a lerem para as crianças como normalmente fariam. Cada interação durou cerca de 10 minutos. O software SALT foi usado para codificar de forma independente a comunicação materna e infantil. As expressões infantis avaliadas foram: verbalização, vocalização, gesto ou a combinação de duas ou mais dessas expressões. As declarações maternas foram as seguintes: uma pergunta/sugestão para a criança; um comentário que rotulava as imagens no livro; um comentário que descrevia imagens, ações ou eventos dentro do livro; um comentário que nomeava um conceito de impressão, como uma letra, som de letra, palavra, nome do autor ou ilustrador ou título do livro. O instrumento MSEL foi utilizado para avaliar a linguagem receptiva das crianças.	Quanto maior a pontuação bruta da linguagem receptiva de uma criança, menos enunciados sua mãe utilizou. Além disso, crianças com SD usaram um número significativamente maior de gestos e vocalizações do que seus colegas com DT. Elas usaram mais descrições, mas mantiveram a mesma diversidade lexical que mães de crianças com DT durante a leitura compartilhada de livros. As crianças com SD usaram a mesma quantidade de tentativas de comunicação que crianças com DT, mas a forma pela qual as crianças se comunicaram diferiu (crianças com SD usaram uma maior combinação de gestos, vocalizações e palavras para se comunicarem).
Lorang et al, 2020 (EUA) ⁽²⁷⁾	G1: 22 crianças com SD e suas respectivas mães G2: 22 crianças com desenvolvimento típico (DT) e suas respectivas mães	G1: Média = 42,8 (DP = 12) G2: Média = 44 (DP = 10,4)	G1: 11 meninas e 11 meninos G2: 10 meninas e 12 meninos	G1: Média de anos = 15,57 anos (DP = 1,55) G2: Média de anos = 16,14 anos (DP = 2,06)	Estudo observacional transversal	Compreender a diferença na qualidade gramatical e lexical da contribuição materna para crianças com SD em comparação com mães de crianças da mesma idade com DT, além de quais aspectos das habilidades de linguagem infantil estão relacionados à qualidade gramatical e lexical da contribuição materna.	Os dados deste estudo foram extraídos de um estudo anterior de Sterling & Warren (2014). As avaliações ocorreram na casa do participante durante uma visita de uma a duas horas. As crianças completaram uma avaliação de desenvolvimento baseada em brincadeiras, e cada diade mãe-criança foi registrada enquanto participava de três atividades naturalísticas: brincadeira livre, leitura de livros e preparação e alimentação de um lanche. As Escalas Mullen de Aprendizagem Precoce foram utilizadas para verificar o desenvolvimento da criança. O software SALT foi utilizado para a transcrição.	Mães de crianças com SD usaram menos expressões gramaticalmente complexas e menos diversidade lexical, em comparação com as mães de crianças com DT. Os autores concluem que as mães de crianças pequenas com SD simplificaram a complexidade linguística no discurso com o intuito de as crianças compreenderem melhor o que era dito pelas cuidadoras.
Lorang et al, 2021 (EUA) ⁽²⁸⁾	15 crianças com SD e suas respectivas mães e pais	M = 39,67 meses, DP = 12,11	8 meninas e 7 meninos	A maioria das mães (12/15) e dos pais (11/15) tinha ensino superior	Estudo observacional transversal	Investigar o uso de comandos maternos e paternos e a obediência de crianças com síndrome de Down durante interações de brincadeira livre entre mãe-criança e pai-criança.	Os dados deste estudo foram extraídos de um estudo anterior de Lorang et al. (2020). As avaliações ocorreram na casa dos participantes. Os pais foram instruídos a brincarem como normalmente fazem. Um conjunto de brinquedos foi levado para a interação, com esta sendo filmada para posterior transcrição. As Escalas Mullen de Aprendizagem Precoce (Mullen, 1995), foram utilizadas para avaliar o desenvolvimento da criança.	O uso de comandos dos pais e a obediência das crianças foram semelhantes nas interações mãe-filho e pai-filho. As crianças obedeceram a aproximadamente 60% dos comandos, independente do nível das habilidades de linguagem receptiva ou expressiva. Por fim, as crianças eram mais propensas a obedecer mais a comandos diretos do que indiretos durante a interação com os pais, já que os comandos diretos são compostos por estruturas gramaticais menos complexas que os comandos indiretos.
Hilbert et al., 2021 (EUA) ⁽²⁹⁾	G1: 22 crianças com SD e suas respectivas mães G2: 22 crianças com desenvolvimento típico (DT) e suas respectivas mães	G1: M = 42,8 meses (DP = 12,00) G2: M = 44,00 meses (DP = 10,40)	G1: 11 meninas e 11 meninos G2: 10 meninas e 12 meninos	G1: Média de anos concluídos = 15,57 anos (DP = 1,55) G2: Média de anos concluídos = 16,14 (DP = 2,06)	Estudo observacional transversal	Caracterizar e quantificar o uso materno de informações descontextualizadas (ou seja, conversa de faz de conta, explicativa e narrativa) e contextualizadas (ou seja, descrições, conversas, elogios e perguntas) durante as interações mãe-filho.	Os dados deste estudo foram retirados de um estudo anterior de Sterling & Warren (2014). As avaliações foram realizadas na casa de cada criança, em uma única visita com duração de 1 a 2 horas. As mães e as crianças foram convidadas a participar de três atividades estruturadas, gravadas em vídeo e com duração de 10 minutos: brincadeiras livres, leitura de livros e preparo e consumo de lanche. O desenvolvimento das crianças foi avaliado através das Escalas Mullen de Aprendizagem Precoce (MSEL) e pela Systematic Analysis of Language Transcripts (SALT).	As mães de crianças com SD usaram uma proporção maior de conversa de faz de conta em comparação a outros tipos de entrada descontextualizada e também usaram uma proporção maior de perguntas, conversas e descrições em comparação a outros tipos de linguagem contextualizadas. Mães de crianças com SD usaram uma proporção menor de entrada descontextualizada em comparação a mães de crianças com desenvolvimento típico. A entrada descontextualizada materna não estava relacionada à idade ou à capacidade de linguagem das crianças com SD.

Fonte: elaborado pelos autores



Com a análise das variáveis dos estudos incluídos, verificou-se que a faixa etária das crianças que participaram dos estudos variou de 9 a 64 meses, com a maioria dos autores incluindo crianças com idade inferior a 45 meses. Em relação ao país de origem de cada artigo, observa-se uma variabilidade entre Estados Unidos, Espanha, Malásia, Itália e Reino Unido, com uma prevalência de estudos estadunidenses.

Quanto ao sexo dos participantes, não foi observado diferenças significativas entre a quantidade de participantes do sexo masculino e a quantidade de participantes do sexo feminino. Os familiares que participaram da interação com a criança foram majoritariamente suas respectivas mães, com apenas um estudo pesquisando a interação entre a criança com o irmão e a mãe, e três estudos pesquisando sobre a interação da criança com o pai e a mãe. Sendo assim, a figura materna esteve presente em todos os artigos desta revisão.

Os desenhos dos estudos foram, em sua maioria, de caráter transversal e observacional, com apenas um sendo estudo de caso longitudinal. Em 13 artigos, os pesquisadores realizaram a análise com instrumentos padronizados e prepararam atividades semi estruturadas para a interação, estas sendo realizadas nas casas dos participantes e gravadas com filmadoras para a posterior análise, além de realizarem avaliações formais para verificar o nível de linguagem e desenvolvimento das crianças. Apenas um estudo variou o método utilizado e deferiu-se dos restantes, com os pesquisadores posicionando um gravador de voz no bolso da roupa da criança durante o dia, para verificar a interação familiar na rotina diária da mesma.

Dos 14 artigos analisados, verifica-se que, em 11 deles, os autores compararam o grupo com crianças com SD com outros grupos de crianças, a maioria sendo grupos de crianças com desenvolvimento típico. Ademais, os 3 estudos restantes fizeram a comparação entre crianças com SD com grupos de crianças que possuíam outras condições médicas, como Transtorno do Espectro Autista, Síndrome do X frágil e Paralisia Cerebral. Nestes, de forma geral, os autores concluíram que as crianças com SD utilizaram mais gestos para se comunicar com seus familiares, em comparação com os outros grupos.

Discussão

O objetivo desta revisão de escopo era analisar as interações familiares de crianças com Síndrome de Down e quais os instrumentos/procedimentos utilizados para a investigação dessas interações.

Nos estudos avaliados, os familiares que participaram das pesquisas atuaram como facilitadores no processo de desenvolvimento linguístico das crianças, modificando o estilo de comunicação de acordo com a necessidade e o nível de linguagem da criança. Além disso, o adulto atuou como modelo para a criança, que observou o comportamento e a simbologia expressa pelo outro e os reproduziu, como palavras faladas, gestos ou vocalizações, por exemplo. Esse achado coaduna com o exposto por Cielinski et al³⁰, que sugere que, não apenas o adulto modifica sua forma de se comunicar com a criança, mas esta também responde ao comportamento de sua família, ambos se adaptando ao estilo de comunicação do outro.

A maioria dos artigos avaliados utilizaram como desenho o estudo transversal e observacional^{16-17,19-29} com o objetivo de investigar como essas interações ocorrem. Em relação aos procedimentos/instrumentos, a maioria destes^{16,18-29} utilizou-se da situação lúdica com brinquedos/materiais pré-determinados, oferecendo as mesmas oportunidades (independente do grupo: SD, crianças típicas e outras) de criar situações lúdicas, deixando as interações mais padronizadas. Uma hipótese para a escolha deste procedimento é que, como observado por Cárdenas et al¹⁸ os objetos materiais, como brinquedos e livros, são ferramentas extremamente úteis que possibilitam a interação entre a criança e a família, já que estes podem facilitar a comunicação e a troca de informações uns com os outros. Assim, é compreensível que a maioria dos autores utilizem essas ferramentas para a avaliação da interação familiar em ambiente domiciliar, considerando que a criança estaria em um contexto lúdico com o cuidador.

Ainda que as situações lúdicas fossem padronizadas entre os grupos, dois dos três artigos que compararam as crianças com SD com outros grupos de crianças com alterações genéticas/neurológicas (Paralisia Cerebral, TEA e Síndrome do X frágil) observaram algumas diferenças entre os grupos, como um maior desempenho referente ao uso da comunicação gestual e um maior número de comentários feitos pela mãe durante a interação²¹⁻²².

Os achados desses estudos podem estar conectados com a amplamente conhecida teoria da “Vantagem da Síndrome de Down”, de Hodapp et al.³¹, que sugere que pais de crianças com Síndrome de Down experimentam menos estresse parental na criação de seus filhos, ao serem comparados com pais de outras crianças atípicas da mesma idade.

A literatura propõe que mães de crianças com SD apresentam um maior bem estar do que mães de crianças com outras alterações do desenvolvimento, pelo fato de crianças com SD geralmente apresentarem menos problemas comportamentais e serem comumente descritos como sociáveis e alegres³²⁻³³, o que pode influenciar os pais e a família a construírem percepções e interações mais positivas³⁴.

Alguns autores³⁴⁻³⁶ também sugerem que a renda familiar/nível socioeconômico é uma variável protetora do desenvolvimento e que, como a renda familiar de crianças com SD, nos estudos realizados por estes, era maior que a renda de famílias de crianças com outras alterações do desenvolvimento, tal vantagem de desempenho pode ser influenciada por esse fator.

Ressalta-se que outra variável protetora do desenvolvimento é o nível de escolaridade materna. A maioria das mães que participaram dos estudos aqui revisados possuíam um maior nível de escolaridade, com ensino médio ou superior completos^{16-17,19,22-26,28-29}, com os autores concluindo que as cuidadoras conduziram interações positivas e benéficas para o desenvolvimento de suas crianças. De forma paralela, a literatura sugere que mães com um maior nível de escolaridade apresentam uma maior variedade de interação e estimulam mais seus filhos, além de apresentarem maior conhecimento sobre o desenvolvimento dos mesmos³⁷⁻³⁹. Assim, como a qualidade da interação depende de tais fatores, uma outra pergunta pode ser realizada: será que os resultados dos estudos analisados nesta presente pesquisa poderiam ser diferentes, caso realizados em mães com um menor nível de escolaridade e um menor nível socioeconômico?

A maioria dos artigos avaliaram a interação diádica entre a mãe e a criança^{16, 18-19,21-24,26-27,29} sendo observado uma escassez de estudos que avaliassem a interação entre outros membros da família com a criança, como os pais^{17,25,28} e os irmãos⁽²⁰⁾. De fato, ao analisar a literatura, existem poucos estudos que observam a interação do irmão com a criança com SD, apesar de ser conhecido que os irmãos

podem constituir uma das relações fraternas mais permanentes nas diferentes fases da vida de um sujeito⁴⁰. Ainda, Anhão et al.¹¹ cita que crianças com Síndrome de Down possuem uma maior tendência a imitar gestos e comportamentos realizados por outras crianças, o que sugere que as crianças próximas a ela podem servir como um modelo na interação no ambiente em que estão inseridas. Dessa forma, considerando a importância do irmão na vida da criança típica e atípica, a inclusão do mesmo nos estudos que analisaram a interação familiar de crianças com SD era de grande importância para uma maior e mais completa compreensão de seu impacto no desenvolvimento da criança.

Por fim, um achado comum em alguns artigos é que crianças com Síndrome de Down utilizaram uma quantidade significativa de gestos para se comunicarem²¹⁻²⁴. É amplamente conhecido que indivíduos com SD possuem déficit na linguagem expressiva, passando a desenvolver a comunicação gestual para serem mais bem compreendidos pelo interlocutor e variando-a conforme o contexto ambiental⁴¹⁻⁴². É sugerido que esse tipo de comunicação (comunicação gestual) desenvolve-se de forma similar ao observado em crianças típicas⁴³, o que corrobora com os achados dos artigos desta revisão.

Assim, conclui-se que apesar da interação da família com a criança com SD ser dificultada pelas características próprias da síndrome, já previamente mencionadas neste estudo, os achados dos artigos analisados nesta presente revisão sugerem que as mães (membro familiar mais presente nos estudos analisados) agiram como facilitadoras durante a interação, conseguindo modificar seu estilo de comunicação de acordo com a necessidade da criança, sendo mais diretivas e tendo características de interação bastante similares aos grupos de mães de crianças típicas. Apesar disso, é importante ressaltar que grande parte dos estudos realizaram uma análise observacional do comportamento das crianças através de situações lúdicas e uma metodologia padronizada, o que contribui para os achados similares entre os estudos.

Além disso, ressalta-se que a maioria dos estudos avaliaram apenas a interação entre a diáde mãe e filho, sendo necessário novos estudos que avaliem o impacto da interação entre outros membros do âmbito familiar, tais como os irmãos e o pai da criança. Da mesma forma, é de fundamental importância que pesquisas realizadas com famílias

de baixo nível socioeconômico e níveis menores de escolaridade sejam acrescentadas na literatura, com o intuito de verificar o impacto dessas variáveis na qualidade da interação social de crianças com Síndrome de Down.

Conclusão

A presente revisão analisou como as interações familiares de crianças com Síndrome de Down são estudadas e quais os dados encontrados. Observou-se que a família, especialmente a mãe, desempenha um papel fundamental como facilitadora no processo de desenvolvimento linguístico e social dessas crianças, e que as interações familiares são influenciadas não apenas pelas características próprias da criança com SD, como déficits na linguagem expressiva, mas também pelo meio em que a criança está inserida, incluindo o nível socioeconômico da família e o grau de escolaridade dos pais.

Os resultados indicam que, de maneira geral, as mães de crianças com Síndrome de Down adotam estratégias de comunicação responsivas e adaptativas, facilitando o desenvolvimento cognitivo e social de seus filhos. Além disso, a comparação com outros grupos de crianças com desenvolvimento atípico, como aquelas com Paralisia Cerebral ou Transtorno do Espectro Autista, sugere que as crianças com Síndrome de Down apresentam uma vantagem principalmente em termos de comunicação gestual durante as interações.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Síndrome de Down [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2006 [citado 2025 maio 8]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sindrome_down.pdf
2. Powell-Hamilton N. Síndrome de Down (Trissomia 21). In: Manual MSD. 2023.
3. Biblioteca Virtual de Saúde. “Não deixe ninguém para trás”: Dia Internacional da Síndrome de Down 2019. Ministério da Saúde; 2019.
4. Opitz JM, Gilbert-Barnes EF. Reflections on the pathogenesis of Down syndrome. *Am J Med Genet*. 1990; 7(Suppl): -51. doi: 10.1002/ajmg.1320370707. PMID: 2149972
5. Potier MC, Reeves RH. Editorial: Intellectual Disabilities in Down Syndrome from Birth and Throughout Life: Assessment and Treatment. *Front Behav Neurosci*. 2016. DOI: 10.3389/fnbeh.2016.00120. PMID: 27378871
6. Silverman W. Down syndrome: cognitive phenotype. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev*. 2007;13(3): 228-36. DOI: 10.1002/mrdd.20156. PMID: 17910084
7. Martin GE, Klusek J, Estigarribia B, Roberts JE. Language Characteristics of Individuals with Down Syndrome. *Top Lang Disord*. 2009 Apr; 29(2): 112-32. DOI: 10.1097/tld.0b013e3181a71fe1. PMID: 20428477
8. Mayer MG, Almeida MA, Lopes-Herrera SA. Síndrome de Down versus alteração de linguagem: interação comunicativa entre pais e filhos. *Rev Bras Educ Esp*. 2013; 19(3): 343-62. DOI: 10.1590/S1413-65382013000300004
9. Moreira LM, El-Hani CN, Gusmão FA. A síndrome de Down e sua patogênese: considerações sobre o determinismo genético. *Rev Bras Psiquiatr*. 2000; 22(2): 96-9. DOI: 10.1590/S1516-44462000000200011
10. Benveniste É. Problemas de linguística geral I. São Paulo: Pontes; 1976. p. 84-5.
11. Anhão PP, Pfeifer LI, Santos JL. Interação social: crianças com síndrome de Down na educação infantil. *Rev Bras Educ Esp*. 2010;16: 31-46. DOI: 10.1590/S1413-65382010000100004
12. Bowlby J. Formação e rompimento dos laços afetivos. São Paulo: Martins Fontes; 1997.
13. Voivodic M, Storer M. O desenvolvimento cognitivo das crianças com síndrome de Down à luz das relações familiares. *Psicol Teor Prát*. 2002; 4(2): 31-40.
14. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *Epidemiol Serv Saude*. 2022; 31(2): e2022107. DOI: 10.1590/S1679-49742022000200027.
15. Melnyk BM, Fineout-Overholt E, Stillwell SB, Williamson KM. Evidence-based practice: step by step: the seven steps of evidence-based practice. *Am J Nurs*. 2010;110(1): 51-3. DOI: 10.1097/01.NAJ.0000366056.06605.d2. PMID: 20032669
16. Sterling A, Warren SF. Maternal responsivity in mothers of young children with Down syndrome. *Dev Neurorehabil*. 2014; 17(5): 306-17. DOI: 10.3109/17518423.2013.772671. PMID: 23869952
17. Thiemann-Bourque KS, Warren SF, Brady N, Gilkerson J, Richards JA. Vocal interaction between children with Down syndrome and their parents. *Am J Speech Lang Pathol*. 2014; 23(3): 474-85. DOI: 10.1044/2014_AJSLP-12-0010
18. Cárdenas K, Rodríguez C, Palacios P. First symbols in a girl with Down syndrome: a longitudinal study from 12 to 18 months. *Infant Behav Dev*. 2014; 37(3): 416-27. DOI: 10.1016/j.infbeh.2014.06.003. PMID: 24956501
19. Mitchell DB, Hauser-Cram P, Crossman MK. Relationship dimensions of the ‘Down syndrome advantage’. *J Intellect Disabil Res*. 2015; 59(6): 506-18. DOI:10.1111/jir.12153.
20. Singh SJ, Iacono T, Gray KM. Interactions of pre-symbolic children with developmental disabilities with their mothers and siblings. *Int J Lang Commun Disord*. 2015; 50(2): 202-14. DOI: 10.1111/1460-6984.12128. PMID: 25585674
21. Mastrogioseppe M, Klar K, Häsner P, Blandin R, Fleischer M. Gestural communication in children with autism spectrum disorders during mother-child interaction. *Autism*. 2015; 19(4): 469-81. DOI: 10.1177/1362361314528390. PMID: 24699229
22. Sterling A, Warren SF. Parenting of children with Down syndrome compared to Fragile X syndrome. *Dev Neurorehabil*. 2016; 21(1): 64-7. DOI: 10.1080/17518423.2016.1259274. PMID: 27924668



23. Seager E, Richards J, Dale P. Maternal interaction style and joint attention in infants with Down syndrome. *Res Dev Disabil.* 2018; 83: 194-205. DOI: 10.1016/j.ridd.2018.08.011. PMID: 30248582
24. Lorang E, Sterling A, Schroeder B. Maternal responsiveness to gestures in children with Down syndrome. *Am J Speech Lang Pathol.* 2018; 27(3): 1018-29. DOI: 10.1044/2018_AJSLP-17-0138. PMID: 29971336
25. Lorang E, Hartley S, Sterling A. Physiological arousal and behavior in interactions with children with Down syndrome. *J Intellect Disabil Res.* 2020; 64(6): 426-33. DOI: 10.1111/jir.12714. PMID: 31971300
26. Barton-Hulsey A, Sterling A, Schroeder B. Maternal input and language comprehension in book reading for children with Down syndrome. *Am J Speech Lang Pathol.* 2020; 29(3): 1475-88. DOI: 10.1044/2020_AJSLP-19-00156. PMID: 32463706
27. Lorang E, Venker CE, Sterling A. Investigation of telegraphic input for children with Down syndrome. *J Child Lang.* 2020; 47(1): 225-49. DOI: 10.1017/S0305000919000503. PMID: 31587679
28. Lorang EK, Sterling A. Parent commands and child compliance in children with Down syndrome. *Am J Speech Lang Pathol.* 2021; 30(3): 1203-9. DOI: 10.1044/2021_AJSLP-20-00251. PMID: 33979208
29. Hilbert E, Lorang E, Sterling A. Maternal talk: Contextualized versus decontextualized in early interactions with Down syndrome children. *Am J Speech Lang Pathol.* 2021; 30(4): 1767-80. DOI: 10.1044/2021_AJSLP-20-00190. PMID: 34153191
30. Cielinski KL, Vaughn BE, Seifer R, Contreras J. Sustained engagement and mother-child interaction: Down syndrome toddlers. *Infant Behav Dev.* 1995;18(2):163-76. DOI: 10.1016/0163-6383(95)90046-2
31. Hodapp RM, Ly TM, Fidler DJ, Ricci LA. Parenting stress and rewards: Children with Down syndrome. *Am J Ment Retard.* 2001; 106(5): 389-99.
32. Blacher J, McIntyre LL. Syndrome specificity and behavioral disorders in young adults with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res.* 2006;50(3):184-98. DOI: 10.1111/j.1365-2788.2005.00768.x. PMID: 16430730
33. Walz NC, Benson BA. Behavioral phenotypes: Down syndrome, Prader-Willi, Angelman syndromes. *J Dev Phys Disabil.* 2002; 14(3): 307-21. DOI: 10.1016/j.psychres.2011.03.015. PMID: 21507490
34. Jess M, Flynn S, Bailey T, Hastings RP, Totsika V. Replicating the Down syndrome advantage: Maternal well-being. *J Intellect Disabil Res.* 2021; 65(3): 262-71.
35. Stoneman Z. Examining the Down syndrome advantage: Mothers and fathers. *J Intellect Disabil Res.* 2007; 51(2): 1006-17. DOI: 10.1111/j.1365-2788.2007.01012.x
36. Eisenhower AS, Baker BL, Blacher J. Preschool intellectual disability: Behavior problems, maternal well-being. *J Intellect Disabil Res.* 2005; 49(Pt 9): 657-71. DOI: 10.1111/j.1365-2788.2005.00699.x. PMID: 16108983
37. Cho J, Holditch-Davis D, Belyea M. Gender, ethnicity, and mother-child interactions in premature infants. *J Pediatr Nurs.* 2004; 19(3): 163-75. DOI: 10.1016/j.pedn.2004.01.005. PMID: 15185245
38. Ribas AFP, Moura MLS. Responsividade materna: Aspectos biológicos e culturais. *Psicol Reflex Crit.* 2007; 20(3): 368-75. DOI: 10.1590/S0102-79722007000300004
39. Hekavei T, Oliveira JP. Evoluções motoras e linguísticas de bebês com atraso de desenvolvimento na perspectiva de mães. *Rev Bras Educ Esp.* 2009; 15(1): 31-44. DOI: 10.1590/S1413-65382009000100004
40. Petean EBL, Suguihura ALM. Ter um irmão especial: convivendo com a Síndrome de Down. *Rev Bras Educ Esp.* 2005; 11(3): 445-60. DOI: 10.1590/S1413-65382005000300009
41. Porto-Cunha E, Limongi SC. Communication modes in children with Down syndrome. *Pro Fono.* 2008; 20(4): -8. DOI: 10.1590/S0104-56872008000400007. PMID: 19142467
42. Franco F, Wishart JG. Pointing and gestures: Young children with Down syndrome. *Am J Ment Retard.* 1995;100(2): 160-82.
43. Flabiano-Almeida FC, Limongi SC. Gestures in language development: Down syndrome. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010; 15(3): 458-64. DOI: 10.1590/S1516-80342010000300023



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.

