

## Os benefícios da intervenção fonoaudiológica em bebês com síndrome de down: revisão sistemática

The benefits of speech therapy intervention in babies with down syndrome: a systematic review

Los beneficios de la intervención de logopedia en bebés con síndrome de down: una revisión sistemática

Recebido: 05/01/2021 | Revisado: 06/01/2021 | Aceito: 08/01/2021 | Publicado: 09/01/2021

### **Bruno Wenderson da Cruz**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9175-6924>

Faculdade de Ensino Superior do Piauí, Brasil

E-mail: [brunoenderson@hotmail.com](mailto:brunoenderson@hotmail.com)

### **Claúdia Catão de Aguiar Sousa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6193-7484>

Faculdade de Ensino Superior do Piauí, Brasil

E-mail: [klaudyakatao@hotmail.com](mailto:klaudyakatao@hotmail.com)

### **Ruth Raquel Soares de Farias**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0988-0900>

Faculdade de Ensino Superior do Piauí, Brasil

E-mail: [ruthraquelsf@gmail.com](mailto:ruthraquelsf@gmail.com)

### **Resumo**

A Síndrome de Down decorre da presença de 3 cromossomos 21, ocorrendo no momento da concepção de um bebê o qual ao invés de possuir 46, possuirão 47 cromossomos nas suas células, apresentando alterações motoras, na linguagem e cognitivas. Mesmo com essas alterações as crianças com Síndrome de Down não podem ser tratados como pessoas enfermas, mas como uma condição humana. O objetivo geral da presente pesquisa consiste em analisar quais os benefícios da intervenção fonoaudiológica em bebês com Síndrome de Down. A metodologia utilizada consistiu em uma revisão sistemática. As bases de dados consultadas foram BIREME, LILACS, PubMed e SciELO, incluindo estudos publicados entre os anos de 2015 a 2020. Os descritores utilizados foram: Síndrome de Down, Fonoaudiologia, Estimulação precoce. Após a busca, foram selecionados cinco artigos para análise. Como resultado, todos os estudos revisados foram afirmativos da importância da estimulação precoce para o desenvolvimento, não apenas motor como também global da criança com Síndrome de Down. Assim, conclui-se que estimulação fonoaudiológica nos primeiros meses de vida é capaz de favorecer o desenvolvimento da linguagem receptiva e expressiva, do sistema sensorio motor oral, das funções estomatognáticas e dos aspectos do desenvolvimento cognitivo, proporcionando uma maior independência.

**Palavras-chave:** Síndrome de Down; Fonoaudiologia; Estimulação precoce.

### **Abstract**

Down syndrome results from the presence of 3 chromosomes 21, occurring at the time of conception of a baby who, instead of having 46, will have 47 chromosomes in their cells, presenting motor, language and cognitive alterations. Even with these changes, children with Down Syndrome cannot be treated as sick people, but as a human condition. The general objective of this research is to analyze what are the benefits of speech therapy intervention in babies with Down Syndrome. The methodology used consisted of a systematic review. The databases consulted were BIREME, LILACS, PubMed and SciELO, including studies published between the years 2015 to 2020. The descriptors used were: Down's syndrome; Speech therapy; Early stimulation. After the search, five articles were selected for analysis. As a result, all the studies reviewed were affirmative of the importance of early stimulation for development, not only motor but also global for the child with Down Syndrome. Thus, it is concluded that speech therapy stimulation in the first months of life is able to favor the development of receptive and expressive language, the oral motor sensory system, stomatognathic functions and aspects of cognitive development, providing greater independence.

**Keywords:** Down's Syndrome; Speech therapy; Early stimulation.

### **Resumen**

El síndrome de Down es el resultado de la presencia de 3 cromosomas 21, ocurriendo en el momento de la concepción de un bebé que, en lugar de tener 46, tendrá 47 cromosomas en sus células, presentando alteraciones motoras, del lenguaje y cognitivas. Incluso con estos cambios, los niños con síndrome de Down no pueden ser tratados como personas enfermas, sino como una condición humana. El objetivo general de esta investigación es analizar cuáles son los beneficios de la intervención logopédica en bebés con Síndrome de Down. La metodología utilizada consistió en

una revisión sistemática. Las bases de datos consultadas fueron BIREME, LILACS, PubMed y SciELO, incluyendo estudios publicados entre los años 2015 a 2020. Los descriptores utilizados fueron: Síndrome de Down; Terapia del lenguaje; Estimulación temprana. Después de la búsqueda, se seleccionaron cinco artículos para su análisis. Como resultado, todos los estudios revisados fueron afirmativos de la importancia de la estimulación temprana para el desarrollo, no solo motor sino también global para el niño con Síndrome de Down. Así, se concluye que la estimulación logopédica en los primeros meses de vida es capaz de favorecer el desarrollo del lenguaje receptivo y expresivo, el sistema sensorial motor oral, las funciones estomatognáticas y aspectos del desarrollo cognitivo, aportando mayor independencia.

**Palabras clave:** Síndrome de Down; Terapia del lenguaje; Estimulación temprana.

## 1. Introdução

A Síndrome de Down, considerada a mais frequente no mundo, descrita por John Langdon Down no ano de 1866, que acomete o ser humano, independentemente de raça ou região, é definida como uma alteração genética do cromossomo 21, que prejudica consideravelmente o desenvolvimento de diversas áreas, ressaltando as áreas psicomotoras, cognitivas, linguísticas, dentre outras, trazendo problemas relacionados com a socialização de quem tem essa síndrome (Paiva, 2014).

A maior incidência de nascimentos de crianças com a Síndrome de Down ocorre a partir da idade de 35 anos das mães, no entanto qualquer casal pode gerar um filho com a síndrome. Os bebês com Down possuem algumas características que os diferenciam de outras crianças como: face achatada, língua protrusa, hipotonia muscular, pescoço curto e achatado, baixa estatura, mãos pequenas, nariz e orelhas pequenas e olhos com linhas ascendentes. (Mustacchi, Salmona & Mustacchi, 2017).

Considera-se de grande eficácia a intervenção fonoaudiológica, pois devido às alterações apresentadas nessas crianças, a estimulação precoce se torna eficaz com o objetivo de evitar/amenizar os distúrbios do desenvolvimento neuropsicomotor (Tudella, 2004).

Não há como realizar a análise de pessoas com síndrome de Down sem haver a relação com aspectos relacionados com a linguagem, e a comparação, em especial, com as crianças que possuem desenvolvimento típico, pois se evidencia um atraso significativo nas áreas expressivas, quando comparada a áreas receptivas (Medrado, 2016).

Outro aspecto que se observa é o desempenho lexical, expressivo e receptivo de crianças típicas, superior ao de crianças que apresentam Síndrome de Down, mesmo havendo o pareamento da igualdade de idade mental. Infere-se que crianças com síndrome de Down demonstram, de forma expressa, um déficit no desenvolvimento da linguagem, no entanto, mesmo com essas limitações as crianças com a referida síndrome possuem competências para fazer uso da linguagem e lograr um amplo êxito em seu desenvolvimento caso haja o devido acompanhamento de profissionais especializados, como por exemplo, os profissionais de Fonoaudiologia (Lima, 2016).

Desse modo o objetivo principal da presente pesquisa consiste em analisar os benefícios da intervenção fonoaudiológica em bebês com síndrome de Down. Dentre os objetivos específicos, ressaltam-se: Verificar como a estimulação precoce fonoaudiológica em bebês com síndrome de Down favorece a reorganização do desenvolvimento do sistema estomatognático; Esclarecer que uma vez organizada suas funções inatas de forma precoce, posteriormente as funções apreendidas se desempenharão melhor; Identificar quais os impactos positivos nas funções orais que podem ocorrer em um bebê com síndrome de Down que é estimulado de forma precoce.

Justifica-se a escolha do tema em razão das limitações apresentadas por crianças com Síndrome de Down necessitando desse modo de uma maior atenção por parte de profissionais capacitados para diminuir essas limitações, como é o caso de profissionais de Fonoaudiologia, por meio de intervenções que objetivam o desenvolvimento da linguagem de bebês com Síndrome de Down, que, quanto mais precoce essa atuação, mais amplo ocorrerá o estímulo da plasticidade cerebral desse ser humano. (Medrado, 2016)

A pesquisa é pertinente, ao demonstrar o quão é de suma importância o trabalho dos fonoaudiólogos com crianças com Síndrome de Down, principalmente no que se refere aos aspectos preventivos. Além disso, a pesquisa poderá servir de fonte para futuros estudos referentes à temática da relação dessa síndrome com a atuação de profissionais da Fonoaudiologia.

## 2. Referencial Teórico

### 2.1 A Síndrome de Down

A síndrome de Down pode ser compreendida como uma alteração cromossômica originada por um cromossomo extra no par 21. O ser humano que não apresenta essa síndrome possui 46 cromossomos (pares de 23), já o indivíduo que tem Síndrome de Down possui 47 cromossomos, ou seja, três cópias do cromossomo 21, ao invés de somente duas (Paiva, 2014).

A denominação Síndrome de Down foi sugerida após outras nomeclaturas como, por exemplo: mongóis, em razão da aparência oriental e da pele amarelada, imbecilidade mongolóide, idiotia mongolóide, cretinismo furfuráceo, acromicria congênita, criança mal-acabada, criança inacabada, entre outras. Observa-se que esses termos demonstravam um preconceito exacerbado em especial, o termo mongolismo, utilizado até 1961, quando se iniciaram críticas ferrenhas contrárias a esse termo pejorativo (Sousa, 2017).

Consiste em uma ocorrência genética e natural constatada em cerca de 1 de cada 800 bebês que nascem. A síndrome de Down pode estar presente independentemente da raça do ser humano, não sendo compreendida como uma enfermidade, sendo adequado falar que o bebê nasceu com síndrome de Down (Gomes, 2014).

A síndrome de Down possui várias características que as diferencia de outras síndromes. Dentre as características mais comuns, conforme (Medrado, 2016), ressaltam-se as seguintes:

- Semelhança física entre crianças com Síndrome de Down (fenótipo)
- Flacidez muscular dos bebês (hipotonia)
- Face achatada
- Pele abundante no pescoço
- Prega palmar transversa única (uni ou bilateral)
- Fenda palpebral oblíqua:
- Mãos largas, dedos curtos:
- Orelhas de implantação baixa
- Atraso das habilidades motoras grossas e finas
- Problemas relacionados com o sentido da visão, ressaltando-se o astigmatismo, miopia e estrabismo, por exemplo;
- Variação de retardo mental leve ou moderado,
- Dificuldades de fala e de linguagem
- Dificuldade intelectual e, conseqüentemente, problemas referentes ao processo de ensino-aprendizagem;

Mesmo com as características supracitadas, constata-se que as crianças com Síndrome de Down são potencialmente capazes de compreender as suas principais limitações e conseguir conviver tranquilamente com essas limitações. Estima-se que aproximadamente 73% de crianças com Síndrome de Down possuem autonomia em prol de tomarem suas próprias decisões sem necessitar dos pais ou responsáveis (Morata, 2010).

As crianças com Síndrome de Down, devido, frequentemente, em razão de não encontrar meios para se expressarem adequadamente, por possuírem dificuldades na linguagem, passam a ser consideradas teimosas, além de demonstrarem problemas em áreas cognitivas (Koskinen, 2014).

Barata (2010) discorre sobre problemas encontrados no organismo de bebês com síndrome de Down:

A maioria dos portadores da SD apresenta face curta, sendo poucos os casos de mesio e dolicofaciais. Os achados cefalométricos demonstram a existência de um déficit significativo de crescimento da maxila, estando de acordo com a alta incidência de classe III, mordidas cruzadas uni e bilaterais e mordida aberta.

O tamanho médio da mandíbula na SD não é, significativamente, maior do que nas pessoas normais. O que ocorre é um posicionamento anterior da face. O crescimento e o desenvolvimento anormais da mandíbula podem também ser causados pela hipotonia dos músculos temporal e masseter, hiperfuncionalidade das articulações temporomandibulares, respiração oral, língua alojada na parte anterior da cavidade oral, modo adaptado de deglutir, além do insuficiente crescimento ântero-posterior e vertical. A classe III também pode ser resultado da função e postura da língua. Alguns casos de classe III são verdadeiros casos de prognatismo. Muitos fatores estão associados à mordida aberta anterior, como crescimento deficiente da maxila acompanhado do pressionamento da língua e doenças periodontais.

Conforme se observa as crianças com Síndrome de Down possuem algumas limitações em razão da própria estrutura do corpo e qualquer desvio que atinja um ou mais órgãos utilizados no aspecto fonoarticulatório proporcionará uma série de dificuldades ou de impedimentos na articulação e alterações sobre a fonação. O desenvolvimento das habilidades fonoarticulatórias pode ser precursor necessário para as habilidades de linguagem, ou seja, desordens ao nível de linguagem e disfunção do sistema sensorio motor oral, frequentemente ocorrem juntos (Barata, 2010).

## 2.2 Os distúrbios miofuncionais orofaciais na Síndrome de Down

Os bebês que têm Síndrome de Down demonstram um grande atraso no que se refere à aquisição e desenvolvimento de aspectos fonoarticulatórios, principalmente decorrente das características físicas e ambientais que proporcionam influência extremamente negativa no que se relaciona com o processo de desenvolvimento. Dessa forma, é de suma importância realizar uma caracterização de aspectos fonoarticulatórios das crianças que tem a síndrome supracitada (Lima, 2016).

As alterações fonoarticulatórias estão relacionadas, especialmente, com problemas de execução motora, os quais são capazes de comprometer diretamente a produção fonatória, aspectos do processo humano de respiração, da articulação e da prosódia. Dentre os fatores que interferem no processo articulatório ressaltam-se, conforme Branco (2016, p. 4):

- 1) Função auditiva: responsável pelo fornecimento do modelo acústico (recepção, discriminação e retenção), vindo do exterior e do próprio indivíduo (*feedback auditivo*).
- 2) Função tátil: responsável pela informação sobre os pontos de contato durante a articulação (*feedback tátil*).
- 3) Função proprioceptiva: informa sobre as sensações dos músculos e tendões, fornecendo condições para análise do movimento articulatório, da pressão no momento do contato e da tonicidade da musculatura envolvida (*feedback cinestésico*).
- 4) Função visual: responsável pela formação de modelos visuais das produções articulatórias.

Infere-se que o processo de desenvolvimento das habilidades fonoarticulatórias traz uma série de consequências negativas para aspectos relacionados com a linguagem, causando uma série de desordens para o ser humano com Síndrome de Down (Barata, 2016).

Bebês com síndrome de Down apresentam dentre suas características físicas um déficit considerável de crescimento da maxila, apresentado, desse modo mordida cruzada uni e bilaterais, além de mordida aberta. Salienta-se que o crescimento de forma atípica da mandíbula é decorrente da hipotonia dos músculos temporal e masseter, hiperfuncionalidade das articulações

temporomandibulares, da respiração oral, da língua alojada na parte anterior da cavidade oral, modo adaptado de deglutir, e do crescimento insuficiente ântero-posterior e vertical (Barata, 2016).

Considera-se que com a hipotonia acentuada gera uma perceptível redução no que se refere ao processo de movimentação dos órgãos fonoarticulatórios trazendo como consequência imprecisões articulatórias, substituições, e principalmente, distorções de sons. Outro aspecto que se identifica em bebês com Síndrome de Down é a falha na propriocepção de lábios ocasionando à omissão ou distorção dos sons bilabiais. Além, disso, a protrusão da língua origina o ceceo. A hipotonia de dorso de língua possui dentre as consequências principais alterações dos fonemas linguopalatais. Já as anomalias referentes ao movimento de ponta de língua geram uma articulação má ou a omissão do /r/ brando, assim como, de vários outros sons linguoalveolares e linguodentais (Spineli, 2016).

Dessa forma, posteriormente a análise de problemas físicos que prejudicam consideravelmente o processo fonoarticulatório, há a necessidade de uma estimulação mais precoce possível por profissionais da Fonoaudiologia, principalmente.

### **2.3 A importância da intervenção precoce fonoaudiológica com bebês com Down**

O trabalho de profissionais da Fonoaudiologia com bebês com síndrome de Down é muito amplo, não somente por meio do acompanhamento, mas também no que se refere em aspectos relacionados com o processo de estimulação precoce, desde o momento do nascimento.

As ações dos fonoaudiólogos de estimulação precoce objetiva, especialmente, preparar a musculatura orofacial para que a criança seja capaz de aprimorar os seus movimentos e suas sensibilidades para se alimentar adequadamente e ser capaz de articular os sons e, conseqüentemente, o desenvolvimento do falar (Marra, 2019).

Regis (2018) discorre sobre a importância da estimulação precoce do fonoaudiólogo em bebês com Síndrome de Down:

A intervenção fonoaudiológica voltada ao desenvolvimento da linguagem na SD tem uma importância ímpar pelo fato de que, quanto mais precoce, maior a estimulação da plasticidade cerebral desse sujeito. Esse termo contempla uma capacidade/habilidade adaptativa para modificar a organização estrutural e funcional do sistema nervoso central, que é influenciada pela qualidade, duração e forma de estimulação que o indivíduo recebe para que possa se desenvolver.

A plasticidade cerebral se constitui como um elemento eficaz na promoção do desenvolvimento da linguagem da criança com síndrome de Down e, quanto mais precoce essa intervenção for iniciada, maiores as potencialidades do processo terapêutico. Diante disso, são necessários estudos que analisem o processo de desenvolvimento da linguagem dessa população para fornecer subsídios ao tratamento fonoaudiológico na elaboração e seleção de recursos e estratégias sensíveis a esse percurso complexo de apropriação da linguagem.

No período em que se inicia a Estimulação Precoce, o fonoaudiólogo deve direcionar uma maior atenção em prol de orientar os familiares sobre o desenvolvimento do bebê, ressaltando-se, principalmente, a observação do desenvolvimento muscular da região da face. Desse modo, contata-se que o acompanhamento realizado pelo fonoaudiólogo deve iniciar desde o nascimento da criança com síndrome de Down, sendo um tratamento de médio e longo prazo, conforme as necessidades dos familiares e das crianças em diferentes fases da vida, mas é recomendável que seja ao menos semanal (Marra, 2019).

Segundo Hilú e Zeigelboim (2007), quando se fala em estimulação precoce, não podemos deixar de citar a audição, pois a mesma é de extrema importância para a aquisição de linguagem oral, uma vez que é pela interação com o outro que se adquire a linguagem.

Infere-se que, o trabalho da Fonoaudiologia adequado para o desenvolvimento da linguagem nos bebês com Síndrome de Down, pode ser capaz de reduzir prejuízos posteriores, contribuindo, desse modo, para o desenvolvimento global dos sujeitos, podendo lhes proporcionar uma qualidade de vida melhor, aumentando a sua interação com o ambiente, estimulando o

processo de ensino-aprendizagem, e conseqüentemente uma autonomia maior, dentro de suas limitações, assim como um desempenho social e o desenvolvimento da leitura e da escrita melhores (Costa et. al, 2017).

#### **2.4 Benefícios da Fonoaudiologia para bebês com síndrome de Down**

São várias as competências dos profissionais de Fonoaudiologia em especial com conteúdos referentes com as formas de comunicação e também com o processo da alimentação humana (Regis, 2018).

No que se refere à musculatura da face, o fonoaudiólogo deve realizar o devido acompanhamento, avaliando, continuamente, como essa estrutura está se desenvolvendo em bebês com síndrome de Down, por meio da observação da forma como o bebê está realizando sua alimentação, em todo o processo, ou seja, durante a sucção, a mastigação e a deglutição, identificando como está ocorrendo à harmonia com o processo respiratório (Limongi, 2012).

Conforme o bebê vai se desenvolvendo, as estruturas orofaciais simultaneamente vão apresentando uma série de transformações, necessitando, desse modo, de uma atenção mais ampla dos fonoaudiólogos, profissionais que possuem habilidades em prol de por meio de suas técnicas proporcionar uma melhor nutrição e um adequado desenvolvimento das estruturas orofaciais, como por exemplo, sendo de suma importância para o processo da amamentação, sendo que o leite materno é capaz de favorecer para o bebê com síndrome de Down, uma proteção maior contra vários tipos de enfermidades e infecções (Regis, 2018).

Inferese que a atividade de sugar do bebê é capaz de contribuir significativamente para o processo de crescimento e desenvolvimento das estruturas orofaciais (Lima, 2017).

A Fonoaudiologia por meio de seus profissionais é de suma importância para um adequado processo de amamentação de bebês com síndrome de Down, pois, dentre as características presentes nessa síndrome há a hipotonia muscular, a qual provoca um desequilíbrio de forças entre os músculos orais e faciais, dando um aspecto de projeção mandibular e contribuindo para que a língua assuma uma posição inadequada, alterando o palato e assim dificultando a articulação dos sons da fala (Medrado, 2016).

Objetivando o estímulo do desenvolvimento de áreas cognitivas e da linguagem há a necessidade precípua de intervir respeitando as fases de cada criança em seus aspectos individuais. Inferese que as crianças entendem antes de lograr êxito na expressão com as palavras, constatando-se o fato de que a linguagem expressiva, possui a característica de apresentar uma maior lentidão que a linguagem receptiva (Lamônica, 2015).

Em suma, a intervenção fonoaudiológica auxilia de forma eficiente no desenvolvimento de recém-nascido com Síndrome de Down, assim como aqueles de risco, recém-nascido pré-termo (RNPT), de baixo peso (RNBP), e recém-nascido portadores de patologias específicas capazes de haver o comprometimento do sistema sensorial, motriz e oral (Moura, 2010).

A Fonoaudiologia apresenta alguns métodos que podem contribuir para o desenvolvimento de crianças com síndrome de Down, como o Padovan. Por meio desse método a terapia utiliza exercícios corporais que ajudam a recapitular ou adquirir a aquisição da marcha, passando por todas as etapas deste processo, como, por exemplo, o deslocamento e verticalização do corpo. Posteriormente são realizados exercícios de estimulação das funções orais, como, processos de respiração, de sucção, de mastigação e de deglutição. As funções orais serão vitais no que se relaciona com a preparação da criança para desenvolver suas habilidades de comunicação e linguagem. A estimulação surte efeito mesmo que o paciente não possa colaborar. Por isso, o método Padovan pode ser utilizado desde os primeiros meses de vida até o desenvolvimento das capacidades da criança, sempre respeitando as suas potencialidades (Gomes, 2014).

A principal função do fonoaudiólogo é a elaboração de estratégias com a finalidade de aplicar a estimulação de forma precoce, devido ao período de plasticidade cerebral. A estimulação somente é eficaz se houver um maior rigor nos conhecimentos, na precisão, na aplicação, na capacidade de visualizar o caminho que estes bebês com síndrome de Down

devem seguir. Além disso, o trabalho deve ser realizado com uma equipe interdisciplinar, de forma consistente e repetitiva, pois o processo de repetição contribui na consolidação da aprendizagem. Salienta-se ainda que devido o déficit intelectual esta presente nas pessoas com esta síndrome, irá interferir nas várias fases das aquisições cognitivas e de linguagem. Desse modo, salienta-se que é importante que o profissional da Fonoaudiologia trabalhe a questão das interações, porque o indivíduo constrói todo o seu universo linguístico em conformidade com suas experiências, considerando seu desenvolvimento fonológico, lexical, sintático e pragmático (Lawder, 2019).

### **3. Metodologia**

Para fundamentar a pesquisa referente aos benefícios da Fonoaudiologia, por meio de seus profissionais devidamente habilitados houve a necessidade da realização de revisão sistemática. Segundo Pereira A. S. et. al (2018) a abordagem realizada é de natureza qualitativa que tenta compreender certos “fenômenos” comportamentais da coleta de dados narrativos e estudando as preferências individuais de cada um.

Por meio da análise de várias fontes de pesquisa, presentes em sites da internet destinados, principalmente, a pesquisas acadêmicas, ressaltando-se a Scientific Electronic Library OnLine (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), National Library of Medicine (PubMed), BIREME (Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde).

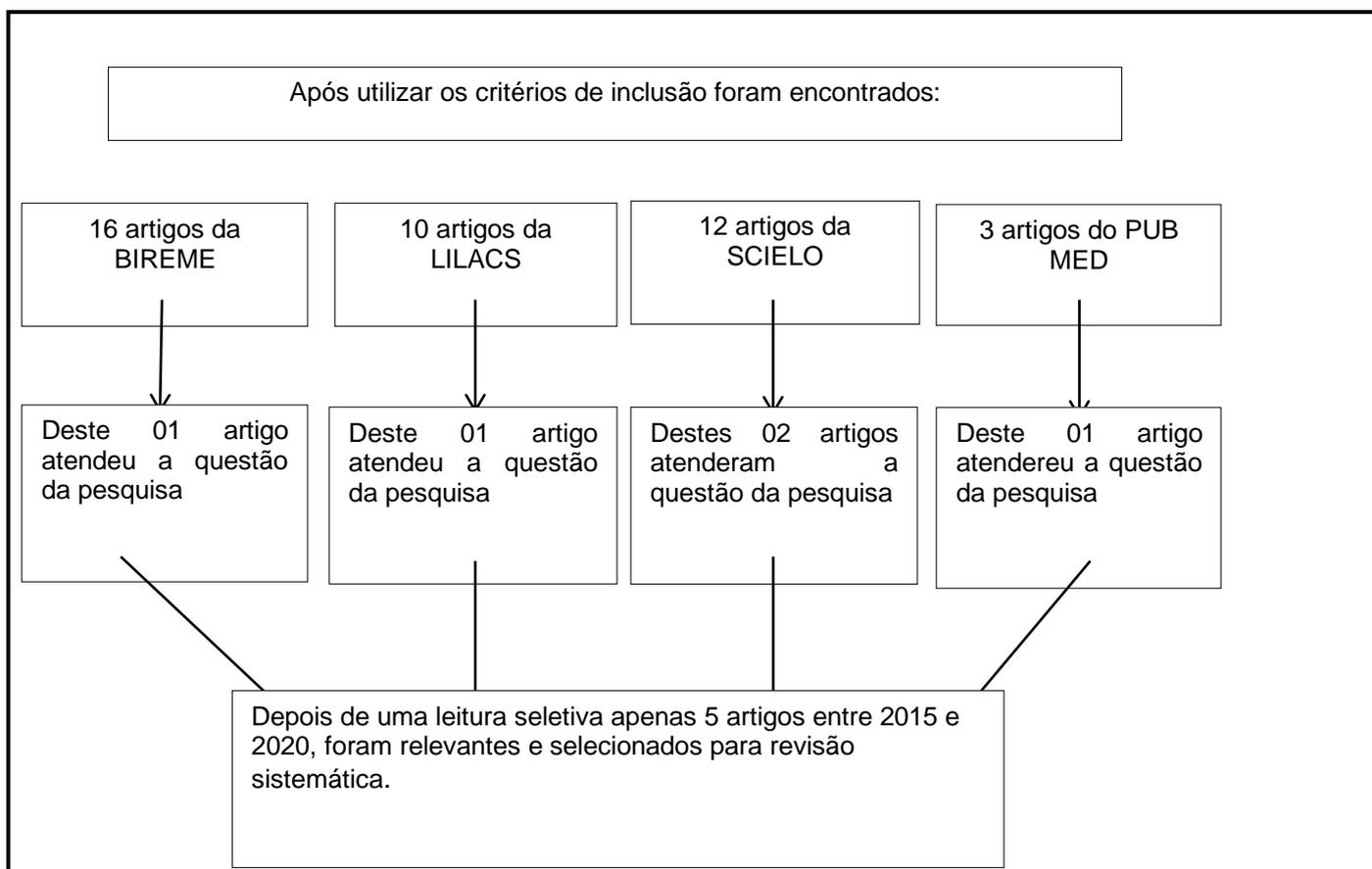
Para uma seleção adequada das fontes a serem utilizadas na fundamentação da presente pesquisa houve uma procura de artigos científicos e livros, além de consultas em sites destinados a pesquisas científicas, sendo utilizados descritores como Síndrome de Down, Fonoaudiologia, Estimulação precoce.

De acordo com os critérios de inclusão, foram analisados artigos que se encontravam traduzidos para o português, embora fosse de origem estrangeira, assim como só foram considerados artigos publicados entre os anos de 2015 e 2020, procurando desse modo, manter fontes atualizadas sobre o tema em questão.

A seleção foi realizada inicialmente com leitura de títulos e resumos dos artigos, aplicando critérios de inclusão e exclusão.

Considerando como método a revisão sistemática e considerando os descritores já mencionados, foram encontrados quarenta e um (41) artigos nas bases de dados SCIELO (Scientific Electronic Library On line), LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), BIREME (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde) e PubMed. Os artigos apresentados em mais de uma base de dados foram contabilizados apenas uma vez (Figura 1).

**Figura 1** - Quantidade de artigos conforme a base de dados.



Fonte: Autores (2020).

Posteriormente a seleção dos artigos utilizados na presente pesquisa houve a necessidade da elaboração de um quadro no qual são inseridos o autor, o local da publicação, o tipo de metodologia e os resultados presentes nas fontes consultadas.

**Quadro 2** – Análise das principais contribuições dos profissionais da Fonoaudiologia no desenvolvimento de crianças com Síndrome de Down:

Autor	Revista	Metodologia	Resultados
Regis et. al 2018  Estimulação fonoaudiológica da linguagem em crianças com síndrome de Down	CEFAC  (BEREME)	Os participantes da pesquisa foram 11 crianças com SD, entre 0 a 5 anos de ambos os sexos, atendidos em um projeto de extensão universitária, durante 8 sessões terapêuticas pautadas em diretrizes de estimulação. Antes e após a estimulação fonoaudiológica foi realizada a avaliação das crianças. As diretrizes de estimulação contemplavam os seguintes aspectos do desenvolvimento da linguagem: coordenação dos esquemas sensório-motores; constituição da permanência do objeto; imitação gestual/corporal; imitação de produções orais; imitação diferida e uso de esquema simbólico; intenção comunicativa;	Houve diferença estatística nos resultados pré e pós-intervenção fonoaudiológica em habilidades dos parâmetros de: imitação gestual/corporal, imitação de produções orais, imitação diferida e uso de esquema simbólico, intenção comunicativa e vocabulário receptivo

		vocabulário receptivo e vocabulário expressivo: palavras e frases. Os dados foram analisados quantitativamente	
Costa et. al 2017  Dificuldades na introdução de alimentos complementares ao aleitamento materno em bebês não disfágicos: efeitos da atuação fonoaudiológica	PUC (LILACS)	Estudo realizado em instituição de saúde filantrópica. Cinco díades mãe/ bebê, bebês de ambos os gêneros, na faixa etária entre 5 e 8 meses, com dificuldades no desmame e sem diagnóstico de disfagia orofaríngea neurogênica ou mecânica. A amostragem foi obtida por conveniência, sendo realizados 4 encontros, sendo 3 visitas domiciliares, nos quais foram aplicados 3 instrumentos de avaliação, adaptados a partir da literatura. Após a ação fonoaudiológica foi reaplicado o último, para efeitos de comparação pré e pós.	Após a atuação fonoaudiológica, houve eliminação de episódios de engasgos, as refeições se tornaram mais prazerosas para a díade mãe/ bebê e os bebês passaram a aceitar melhor os alimentos. Os resultados revelaram diferença significativa entre os obtidos pré e pós atuação fonoaudiológica: média inicial era de 16,0 pontos (dp=1,0) e final 21,2 pontos (dp=0,8/ p= 0,001), (p=0,001).
Sena, 2018  A importância da Fonoaudiologia no desenvolvimento de bebês com síndrome de Down	SCIELO	A metodologia escolhida para o presente trabalho foi uma revisão bibliográfica do tipo narrativa. A busca do material aconteceu primeiramente por meio de pesquisas de artigos, teses e livros, em sites de buscas como: Scielo, Google acadêmico e lilacs, no período de Dezembro de 2017 à Maio de 2018. Para um levantamento direcionado ao tema escolhido, foram utilizados os descritores: Síndrome de Down, Desenvolvimento Infantil, Fonoaudiologia Clínica. A seleção do conteúdo surgiu do pressuposto de inclusão e exclusão, onde foram selecionados uma amostra de 27 artigos e 3 livros, porém 10 desses exemplares não se encaixavam com a temática do estudo, sendo assim, apenas 20 vieram a ser arquivados como referência, a partir do que era abordado nos títulos e resumos, que estivessem voltados para o contexto da pesquisa.	Diante das descobertas observei as diversas contribuições da atuação fonoaudiológica nas diferentes etapas de vida da pessoa com Síndrome de Down, estimulando as funções alteradas, buscando manter as preservadas e ainda orientando aos familiares, sobre as diversas formas de estimulação, proporcionando novas possibilidades de desenvolvimento e envolvimento desses indivíduos no meio em que vivem.
Lawder et. al 2019  A atuação fonoaudiológica na Síndrome de Down	FAG Journal of Health (PUBMED)	Pesquisa de campo, transversal, descritiva, quantitativa e qualitativa. Foram entrevistados 25 familiares (pais/mães) de pessoas com Síndrome de Down em um Centro de Atendimento Clínico particular. A entrevista, organizada pelas pesquisadoras, possui 11 perguntas abertas e fechadas sobre o tema. Os dados foram expostos por meio da distribuição temática de fichamentos descritivos e quantitativa por exposição de percentual e gráficos em Excel 2017.	A pesquisa demonstrou que a maioria das famílias não tinham conhecimento sobre a atuação fonoaudiológica antes de ter um filho(a) com Síndrome de Down. A visão familiar da atuação fonoaudiológica foi relativamente maior com relação a área da linguagem oral, seguida de motricidade

			oral e linguagem escrita.
Alves et.al 2018  Intervenção fonoaudiológica na Síndrome de Down	SCIELO	Estudo de Caso M.O.A; três anos, sexo masculino, diagnosticado com Síndrome de Down após o nascimento, através do exame de cariótipo (análise citogenética), em terapia fonoaudiológica a partir dos 9 meses de idade.	Com intervenção precoce e adequada, estas crianças podem se desenvolver e alcançar bom nível de independência, podendo utilizar sua capacidade e exercer funções seja no contexto familiar ou social, para isto o profissional da Fonoaudiologia possui grande importância, pois contribui para o desempenho da linguagem oral e escrita, funções básicas e essenciais para a vida social.

Fonte: Autores (2020).

#### 4. Resultados e Discussão

Esse estudo teve como objetivo mostrar os benefícios da intervenção fonoaudiológica em bebês com síndrome de Down. Para isso foi realizado um levantamento de estudos na literatura. A busca resultou na reunião de cinco artigos para discussão.

Os estudos revisados neste trabalho foram todos afirmativos da importância da estimulação precoce para o desenvolvimento, não apenas motor como também global da criança com Síndrome de Down. Isto se deve ao fato de que a estimulação precoce baseia-se nas fases do desenvolvimento neuropsicomotor. Objetivando prevenir o atraso do desenvolvimento global, e aproximando ao máximo do desenvolvimento normal.

Regis *et. al* (2018), observou em seu estudo com 11 crianças de 0 a 5 anos de idade, onde foram realizadas avaliações com provas que analisavam a imitação gestual/corporal, imitação de produções orais, imitação diferida e uso de esquema simbólico, intenção comunicativa e vocabulário receptivo. Onde na avaliação pré e pós-estimulação fonoaudiológica foram observados impactos positivos, de forma direta em todos os participantes. Corroborando os apontamentos do estudo de Sena *et. al.*, onde favorece que as crianças com síndrome de Down utilizam a comunicação gestual de maneira mais persistente e prolongada do que as crianças com desenvolvimento típico.

No estudo realizado por Sena (2018), os dados se relacionam com a conclusão de Alves *et. al* (2019), onde concluiu-se que a intervenção fonoaudiológica nos primeiros meses de vida beneficia e subvenciona nos aspectos do desenvolvimento das funções dos músculos estomatognáticos, na praxia do sistema sensorio motor oral, na articulação da fala, nos movimentos dos órgãos fonoarticulatorios, nos aspectos do desenvolvimento cognitivo, no aumento do vocabulário e nas habilidades dialógicas ou convencionais.

Esses resultados reforçam a conclusão de Lawder *et. al* (2019). Onde em seu estudo, realizado com 25 familiares de crianças com síndrome de Down, que não tinham conhecimento sobre a atuação fonoaudiológica, foram relatados que seus filhos após a intervenção houve otimização no desenvolvimento como um todo, objetivando melhora na área da linguagem oral, na motricidade oral e linguagem escrita.

Costa *et. al* (2017), infere em seu estudo que devido os bebês apresentarem alterações do sistema estomatognático, caracterizados por diminuição de tônus, postura e mobilidade, que prejudicam as funções alimentares e a respiração. Após a

atuação fonoaudiológica houve eliminação de episódios de engasgos, promovendo uma melhor aceitação das refeições, tornando-as mais prazerosas para a díade mãe/bebê.

Lawder *et. al* (2018) discorre em seu estudo de campo sobre a importância dos profissionais de Fonoaudiologia, onde corrobora com Regis *et. al* (2018), Costa *et. al* (2017) e Alves *et. al* (2019) no que se refere ao desenvolvimento. No entanto esse teórico supracitado discorre sobre a importância do acompanhamento da família, principalmente instruindo aqueles que estão próximos dos bebês com síndrome de Down para a utilização de técnicas que proporcionem o devido desenvolvimento.

O que vai de acordo com autores na literatura que ressaltam que quando esta intervenção precoce se focaliza na díade pais-criança, os efeitos são mais favoráveis, garantindo a continuidade do tratamento em casa. A intervenção precoce se torna efetiva se a família for um elemento ativo na prática do tratamento. Estudos de estimulação que incluíram envolvimento dos familiares indicaram um resultado mais positivo no desenvolvimento da criança com síndrome de Down, enquanto estudos de intervenção precoce que não envolveram familiares foram menos eficazes (Silva, 2016).

Com intervenção precoce e adequada, crianças com síndrome de Down podem se desenvolver e alcançar bom nível de independência, podendo utilizar sua capacidade e exercer funções seja no contexto familiar ou social, para isto o profissional da Fonoaudiologia possui grande importância, pois contribui para o desempenho da linguagem oral e motora, funções básicas e essenciais para a vida social.

## 5. Considerações Finais

Constata-se por meio da presente pesquisa a importância dos profissionais de Fonoaudiologia em prol do desenvolvimento de bebês com Síndrome de Down, ao evidenciar que a estimulação fonoaudiológica nos primeiros meses de vida é capaz de favorecer o desenvolvimento da linguagem receptiva e expressiva, do sistema sensorio motor oral, das funções estomatognáticas e dos aspectos do desenvolvimento cognitivo, proporcionando uma maior independência, dentro de suas limitações, melhorando seu desempenho social.

Sugere-se, que sejam realizadas pesquisas, de forma contínua, sobre os benefícios da intervenção fonoaudiológica em razão dos bons resultados, encontrados nas medianas pesquisas. Expandindo ainda mais a importância de atuação profissional, nesta área.

## Referências

- Barata, L. F. (2010) Os distúrbios fonoarticulatórios na Síndrome de Down e a intervenção precoce. *Rev. CEFAC* 12(1).
- Branco, A. (2016). Os distúrbios fonoarticulatórios em crianças com Síndrome de Down e a importância da intervenção fonoaudiológica de forma precoce. *Rev. CEFAC* 23(5).
- Costa, E. V. (2017). Santos, P. R. S., & Cunha, C. Dificuldades na introdução de alimentos complementares ao aleitamento materno em bebês não disfágicos: efeitos da atuação fonoaudiológica. *Revista PUC. Distúrb Comun*, 29(3): 539-557.
- Gomes, A. L. L. V. (2014) *Leitores com Síndrome de Down: a voz que vem do coração*: Edições Ufc.
- Hilú, Z. B. S. (2007). O conhecimento, a valorização da triagem auditiva neonatal e a intervenção precoce da perda auditiva. *Rev CEFAC*, 9(4), 563-570.
- Koskinen, K. S. et al. (2014). Maternity hospital practices and breast feeding self-efficacy in Finnish primiparous and multiparous women during the immediate postpartum period. *Midwifery*. 30(4). 470.
- Limongi, S. (2012). Plano terapêutico fonoaudiológico (PTF) para o desenvolvimento inicial de linguagem e cognição na síndrome de Down. In: *Pró-Fono (Org). Planos Terapêuticos Fonoaudiológicos (PTFs): Pró-Fono*.
- Lima, I. (2016). *Interações multimodais na clínica de linguagem: a criança com síndrome de Down*. [Dissertação]: Universidade Federal da Paraíba.
- Marra, S. (2019). *Estimulação e intervenção precoce: enfoque fonoaudiológico*. AB.
- Martins, M. F. (2018). *Estudos de Revisão de Literatura*. Coordenação de Informação e Educação e Comunicação/VPEIC/Fiocruz.
- Medrado, C. S. (2016). *Evidência científica para intervenções em crianças com síndrome de Down*. RECIIS.

- Morata, T. (2010). Saúde da fonoaudiologia no Brasil. *Rev. CEFAC*, 12(4).
- Moura, L. T. et. al. (2010). Atuação fonoaudiológica na estimulação precoce da sucção não-nutritiva em recém-nascidos pré-termo. *Rev CEFAC*, v.11.
- Paiva, C. F. (2014). Síndrome de Down: etiologia, características e impactos na família. 2014. 14f. TCC( Graduação) - Curso de Farmácia, Faculdade São Paulo.
- Pereira A. S. et. al (2018). Metodologia da pesquisa científica. Ed. UAB/NTE/UFSM.
- Regis, M. S. et. al. (2018). Estimulação fonoaudiológica da linguagem em crianças com síndrome de Down. *Rev. CEFAC*.
- Sena, M. B. S. (2018). Contribuição fonoaudiológica clínica para o desenvolvimento da criança com síndrome de Down. Graduação em Fonoaudiologia. Faculdade Pitágoras.
- Silva, M. F. M. C. (2006). Processos cognitivos e plasticidade cerebral na Síndrome de Down. *Rev. Bras. Ed. Esp.* 2(1): 123-138.
- Silva, G. M. D. (2013). Identificação dos fatores de risco em crianças com síndrome de Down com alteração fonoaudiológica. *Codas* 32(8)t.
- Sousa, E. M. (2017). Políticas Públicas e a Inclusão Social da Síndrome de Down. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. (5a ed.), 01, 987-1050.
- Spinelli V. P. (2016). Principais Distúrbios articulatorios em crianças com Síndrome de Down. In: Ferreira, L. P., Barros, M. C. P. P., Gomes, I. C. D., Proença, M. G., Limongi, S. C. O., Spinelli, V. P., et al. *Temas de fonoaudiologia*. 15(17).