



PUC-SP

**Pontifícia Universidade Católica de São Paulo**  
**Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde**  
**Fonoaudiologia**

**Giovanna Guezin Garcia**

**ALTERAÇÕES GENÉTICAS RELACIONADAS AO DESENVOLVIMENTO  
PONDERO ESTATURAL E DIFICULDADES DE LINGUAGEM – UMA REVISÃO  
INTEGRATIVA.**

**São Paulo**

**2023**

GIOVANNA GUEZIN GARCIA/ RA00224668

ALTERAÇÕES GENÉTICAS RELACIONADAS AO DESENVOLVIMENTO  
PONDERO ESTATURAL E DIFICULDADES DE LINGUAGEM – UMA REVISÃO  
INTEGRATIVA.

Trabalho de Conclusão de  
Curso para obtenção de título  
Bacharel em Fonoaudiologia  
apresentado à Pontifícia  
Universidade Católica de São  
Paulo – PUC

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria  
Cecilia de Moura

Aprovado em: Fonoaudiologia

**São Paulo**

**2023**

**ALTERAÇÕES GENÉTICAS RELACIONADAS AO DESENVOLVIMENTO  
PONDERO ESTATURAL E DIFICULDADES DE LINGUAGEM – UMA REVISÃO  
INTEGRATIVA.**

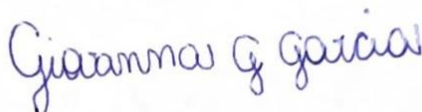
**Autores:** Giovanna Guezin Garcia / Orientador: Profa. Dra. Maria Cecilia de Moura

Rua dos Ciclames 235 – Vila Lucia – SP

CEP 03146-010

(19) 9 9805-5673/ email: guezingarciagiovanna@gmail.com

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução parcial ou total desta monografia, através de fotocópias ou meios eletrônicos.

A handwritten signature in blue ink that reads "Giovanna G. Garcia". The signature is written in a cursive style and is centered on the page.

---

Giovanna Guezin Garcia

São Paulo, dezembro de 2023.

## **AGRADECIMENTOS**

À Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Cecilia de Moura, por ter me motivado em todos os momentos que me senti incapaz perante meu próprio trabalho. Tenho grande admiração por seu profissionalismo, pela dedicação e pela oportunidade de ser sua orientanda. Por me acolher quando estava perdida, por manter a calma e sempre me direcionar para o caminho onde deveria seguir.

À minha parecerista, Ma. Maria Madalena Ferreira do Bonfim, que teve um papel importantíssimo no meu trabalho, analisando e avaliando cada parte, me dando orientações para melhorar cada vez mais. Com toda sua delicadeza, me fez andar na linha, me dizendo toda semana o que teria que mudar e pegando no meu pé para fazer o trabalho andar.

Aos meus pais, que são os meus maiores exemplos, que estavam comigo nos momentos em que eu mais precisei, quando queria desistir ou já não sabia mais o que fazer. Por me apoiarem em todas as minhas escolhas, por sempre me mostrarem o caminho certo. Agradeço por todo o investimento financeiro que investiram e confiaram em mim durante minha trajetória acadêmica.

Ao resto da minha família e minhas amigas que estava do meu lado me apoiando sempre, nunca me fazendo desistir. Sempre lutando e trocando conhecimentos junto comigo para a finalização desse trabalho.

## RESUMO

**Introdução:** a comunicação desempenha um papel fundamental na vida do indivíduo, servindo como o meio através do qual ele recebe e expressa a linguagem. Ela desempenha um papel crucial na facilitação da socialização e integração do indivíduo na sociedade. Por conseguinte, os problemas que afetam a comunicação têm um impacto direto na vida social da criança, bem como em seu desempenho acadêmico e profissional. **Objetivos:** o objetivo desse estudo é identificar dificuldades de linguagem em crianças com alterações genéticas relacionadas ao desenvolvimento pondero-estatural. **Método:** este trabalho configura-se como um estudo qualitativo que, levando em conta o referencial teórico estudado, pretende verificar a relação entre alterações de desenvolvimento pondero-estatural e alterações de linguagem em crianças por meio de revisão integrativa de artigos. **Resultados:** a estratégia de busca nas bases do Scielo e Google Acadêmico resgataram 25 resultados. Os artigos foram então avaliados quanto a seus títulos e resumos de modo a restarem apenas 20 para leitura completa. Foram selecionados 10 artigos que cumpriram com os critérios de inclusão e exclusão. **Conclusão:** conclui-se que os dez artigos apontados apresentam a comunicação como um papel fundamental na vida do indivíduo, servindo como o meio no qual ele recebe e expressa a linguagem. Com isso, podemos dizer que os distúrbios da comunicação englobam uma variedade de condições que podem ocorrer em crianças, manifestando-se como atrasos ou desenvolvimento atípico relacionados a componentes funcionais como audição, fala e linguagem.

**Descritores:** transtorno fonológico; transtorno do desenvolvimento infantil; nanismo hipofisário.

## SUMÁRIO

<b>Introdução.....</b>	<b>07.</b>
<b>Objetivo .....</b>	<b>09.</b>
<b>Metodologia.....</b>	<b>09.</b>
<b>Resultado e Discussões.....</b>	<b>10.</b>
<b>Conclusão.....</b>	<b>16.</b>
<b>Referências Bibliográficas.....</b>	<b>17.</b>

## INTRODUÇÃO

A comunicação desempenha um papel fundamental na vida do indivíduo, servindo como o meio através do qual ele recebe e expressa a linguagem. Ela desempenha um papel crucial na facilitação da socialização e integração do indivíduo na sociedade. Por conseguinte, os problemas que afetam a comunicação têm um impacto direto na vida social da criança, bem como em seu desempenho acadêmico e profissional. Estas questões são reconhecidas como preocupações significativas de saúde pública<sup>1</sup>.

Os distúrbios da comunicação englobam uma variedade de condições que podem ocorrer em crianças, manifestando-se como atrasos ou desenvolvimento atípico relacionados a componentes funcionais como audição, fala e/ou linguagem, variando em termos de gravidade. Na maioria das situações, esses distúrbios são identificados pelos pais, que notam que a criança enfrenta dificuldades na fala, possui dificuldade de compreensão, não pronuncia alguns sons corretamente ou pode até gaguejar. É importante observar que crianças que experimentam atrasos no desenvolvimento da linguagem podem enfrentar desafios persistentes e significativos na idade escolar, incluindo distúrbios específicos de aprendizagem<sup>1</sup>.

Pode-se pensar a linguagem de diferentes pontos de vista. Ela pode ser vista como a capacidade estritamente humana de manifestar algo, visando à expressão de sentimentos, à manifestação de desejos e opiniões, à troca de informações entre diferentes culturas, dentre outros aspectos<sup>2</sup>. Tem a função de nos conectar conosco – servindo de base para o pensamento. É importante frisar que ela existe em função da relação da criança com o mundo.

Ela consiste num sistema convencional de símbolos arbitrários e de regras de comunicação, representando as ideias do que se pretende transmitir através de um código socialmente partilhado, a língua<sup>3</sup>. A linguagem pode ser expressa de várias formas, ou seja, de forma verbal, não verbal ou gráfica.

A fala corresponde ao ato motor de comunicar pela articulação de vários órgãos, o que requer uma complexa interação de diversos sistemas estruturais e funcionais. As alterações da linguagem podem confinar-se apenas a um destes subsistemas ou podem evidenciar-se em vários simultaneamente.

As perturbações da fala avaliam-se nos seguintes níveis:

- Articulação (produção de fonemas pelos lábios, língua, dentes);
- Ressonância (fluxo aéreo pelo nariz);
- Voz (vibração das cordas vocais);
- Fluência (ritmo de fala);
- Prosódia (melodia da fala).

As alterações da fala e da linguagem constituem o problema mais frequente no desenvolvimento infantil – com incidências que variam entre 2 e 19% na literatura<sup>3</sup>.

Sabe-se que na infância:

A maioria destas crianças não apresenta outras alterações significativas no desenvolvimento, no entanto o impacto da sua permanência ao longo da idade escolar pode interferir negativamente na literacia e socialização ao longo de todo o percurso académico e até na idade adulta<sup>3</sup>.

Nesse sentido, identificar precocemente quaisquer irregularidades na fala e na linguagem é de extrema importância. Isso possibilita encaminhar a criança para equipas especializadas em intervenção, idealmente durante a fase pré-escolar. O objetivo principal é assegurar que as dificuldades sejam superadas antes do início da educação básica, proporcionando um começo mais suave nessa etapa.

O progresso da linguagem e da fala segue um padrão previsível durante as diferentes fases do desenvolvimento psicomotor, e a avaliação dessas habilidades deve ser incorporada como parte essencial do acompanhamento de todas as crianças.

O progresso da linguagem e da fala é vista como um indicador valioso do desenvolvimento global e cognitivo de uma criança, com possíveis conexões com seu desempenho académico futuro. Portanto, destaca-se a significativa relevância de detectar precocemente crianças que possam estar em situação de risco nesse contexto.

Alguns quadros podem levar a alterações de desenvolvimento de linguagem, como paralisia cerebral, surdez, deficiência intelectual. Geralmente, não há uma ligação direta entre a dificuldade de linguagem e o quadro geral apresentado pela criança.

Me interessei por esse trabalho que se volta para a compreensão de possíveis alterações de linguagem em crianças com desenvolvimento pondero-estatural atrasado deve-se ao fato de eu ter atendido uma criança que possuía alterações de

genéticas do crescimento que eu desconhecia. Estudando mais sobre o caso pude perceber que é uma alteração difícil de ser encontrada e com poucos estudos explicando detalhadamente como funciona e quais providências a serem tomadas quando há uma criança com essa alteração. Desejamos com esse trabalho entender melhor a possível relação de incidência de atraso de desenvolvimento de linguagem em crianças com alterações de desenvolvimento pondero-estatural<sup>a</sup>.

## **OBJETIVO**

O objetivo desse estudo é identificar dificuldades de linguagem em crianças com alterações genéticas relacionadas ao desenvolvimento pondero-estatural.

## **MÉTODO**

Este trabalho configura-se como um estudo qualitativo que, levando em conta o referencial teórico estudado, pretende verificar a relação entre alterações de desenvolvimento pondero-estatural e alterações de linguagem em crianças por meio de revisão integrativa de artigos.

Sabe-se que a revisão integrativa é um instrumento válido porque é um método que tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão, de maneira sistemática, ordenada e abrangente. É denominada integrativa porque fornece informações mais amplas sobre um assunto/problema, constituindo, assim, um corpo de conhecimento. Deste modo, o pesquisador pode elaborar uma revisão integrativa com diferentes finalidades, podendo ser direcionada para a definição de conceitos, revisão de teorias ou análise metodológica dos estudos incluídos de um tópico particular<sup>4</sup>.

Para as buscas dos artigos foram consultadas as bases de dados eletrônicas: Google acadêmico, Scielo no site <http://www.scielo.org/php/index.php> e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS) no site <https://lilacs.bvsalud.org/>.

Os descritores utilizados foram: transtorno fonológico; transtorno do desenvolvimento infantil; nanismo hipofisário.

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram: artigos científicos originais divulgados nas bases de dados estabelecidas, publicados em português, no período de 2000 a 2022, publicados na íntegra. Foram excluídos trabalhos publicados em outra língua que não o português, trabalhos anteriores à essa data.

<sup>a</sup>Esclarecemos que a alteração de desenvolvimento pondero-estatural diz respeito a curva de crescimento peso x estatura atípica, isto é, não seguindo os padrões determinados pela OMS. – Silva

J, Weinfurter C, Medeiros C, Fossari M et al. Impactos dos hipoglicemiantes orais no desenvolvimento neuropsicomotor e pondero-estatural em recém-nascidos. Arq. Catarin. Med. 2012; 41(3): 38-43

## RESULTADO E DISCUSSÃO

A estratégia de busca nas bases do Scielo e Google Acadêmico resgataram 25 resultados. Os artigos foram então avaliados quanto a seus títulos e resumos de modo a restarem apenas 20 para leitura completa. Foram selecionados 10 artigos que cumpriram com os critérios de inclusão e exclusão.

Os dados dos 10 artigos foram então sumarizados de modo qualitativo por meio da síntese do discurso e seus dados foram dispostos na Tabela 1. A partir desses dados, uma reflexão a respeito da literatura vigente foi elaborada.

**Tabela 1 – Síntese dos dados resgatados.**

Autor (ano)	Título	Comentário
Schoen et al (2010)	Síndrome de Kabuki: estudo de caso a partir das características comportamentais, cognitivas, sociais e fonoaudiológicas.	A rara Síndrome de Kabuki envolve anomalias congênitas. Um estudo em uma criança de seis anos destacou retardo mental, desafios comportamentais e de comunicação. O diagnóstico é clínico devido à variedade de sintomas, incluindo frouxidão ligamentar, retardo de crescimento e problemas de atenção e linguagem. O estudo ressaltou a falta de preparo escolar para necessidades especiais e explicou a síndrome de forma breve.
Cavalcante et al (2006)	Distúrbio de leitura e escrita na Síndrome de Silver-Russell.	A síndrome de Silver-Russell é rara, causando retardo no crescimento e dismorfismos faciais. Um estudo focou em uma garota de 14 anos com a síndrome e Distúrbio de Leitura e Escrita. Avaliar habilidades fonológicas precocemente é essencial. Além dos sinais principais, podem ocorrer características menores. O

		estudo aborda origem genética e impacto clínico da síndrome.
Noemi Rios (2021)	Aspectos da linguagem oral de crianças nascidas a termo e pequenas para idade gestacional.	Este estudo avalia a linguagem em crianças nascidas pequenas para a idade gestacional. Comparando com crianças a termo, destaca a importância de monitorar o desenvolvimento linguístico devido aos riscos clínicos e nutricionais enfrentados pelas crianças pequenas para a idade gestacional.
Ciniti et al (2018)	Caracterização do desenvolvimento motor e crescimento pondero estatural de lactantes com tuberculose.	A tuberculose afeta o desenvolvimento infantil, incluindo motor, cognitivo e social. Fatores ambientais e diagnóstico clínico são relevantes. O desenvolvimento é influenciado por genética, ambiente e primeiros 6 anos. Variações no desenvolvimento motor indicam atrasos, notáveis nos primeiros 12 meses, com marcos mensais essenciais.
Motta et al (2018)	Influência da reposição do hormônio do crescimento no desenvolvimento neuropsicomotor. Relato de caso	A pesquisa mostra que o hormônio do crescimento beneficia a baixa estatura e o desenvolvimento neuropsicomotor. Um caso de recuperação em paciente pré-termo destaca os efeitos positivos do tratamento. O hormônio é crucial para a plasticidade cerebral e formação de neurônios, influenciando o desenvolvimento infantil. O estudo enfoca a relação entre hormônio do crescimento e desenvolvimento cerebral.

Rodrigues (2020)	Mutações genéticas: percepção docente/discente e <i>práxis</i> em escola pública na planície litorânea no Piauí.	O estudo analisa percepções de professores e alunos sobre mutações genéticas em escolas públicas no Piauí, propondo um método de ensino investigativo. Alunos têm conceitos errados, e o estudo cria uma Sequência de Ensino Investigativa (SEI) com um blog para melhorar o aprendizado. A pesquisa destaca a eficácia da metodologia ativa e a importância da genética no cotidiano, ressaltando a necessidade de abordagens práticas no ensino
Cunha et al (2007)	Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor em prematuros com alterações ultrassonográficas cerebrais no período neonatal.	O estudo analisou prematuros com alterações cerebrais ultrassonográficas após UTI neonatal. Fatores de risco socioeconômicos e clínicos foram avaliados. Usando o Teste de Denver II aos 12 meses, 34,3% tiveram resultados negativos. Alterações ultrassonográficas e baixa renda foram riscos importantes. Incluir renda aumentou a previsão de problemas de desenvolvimento para 90%, ressaltando a avaliação abrangente em prematuros.
Brito et al (2015)	Repercussões fonoaudiológicas na Síndrome de Seckel: estudo de caso.	A Síndrome de Seckel é rara, com retardo de crescimento e microcefalia. Estudo em paciente de 9 anos mostrou problemas fonoaudiológicos, como respiração oral e fala imprecisa. A síndrome pode envolver retardo mental leve e infecções frequentes. Intervenção precoce por fonoaudiólogos é vital. Estudo auxilia na compreensão dessa síndrome e seus impactos no desenvolvimento infantil.
	Perfil do nanismo hipofisário no hospital de	Nanismo hipofisário é baixa estatura por falta de hormônio do

Silva (2004)	clínicas de Porto Alegre e reteste dos pacientes com deficiência isolada idiopática de hormônio do crescimento.	crescimento (GH). Pode ser isolado ou com outras deficiências hormonais. O retardo de crescimento é sinal principal na infância. Deficiência de GH pode ser tratada com hormônio recombinante.
Veiga (2009)	Perfil metabólico de crianças com nanismo nutricional atendidas no centro de recuperação e educação nutricional – CREN/AL.	A desnutrição infantil prejudica o crescimento e afeta hormônios como IGF-1 e cortisol. Estudo em crianças desnutridas mostrou associações entre desnutrição, parasitas, anemia e níveis de IGF-1. A dislipidemia e baixos níveis de HDL também são comuns. A desnutrição causa mudanças hormonais e no perfil lipídico de forma permanente. Suplementação de vitamina A ajuda, mas desafios socioeconômicos persistem.
Ribeiro (2021)	Síndrome de Silver-Russell: Características clínicas, de neurodesenvolvimento e comunicação: Estudo de casos clínicos	A Síndrome de Silver-Russell (SSR) é uma condição geneticamente variada que se manifesta com restrição de crescimento antes e depois do nascimento, características craniofaciais distintas, assimetrias corporais, baixo índice de massa corporal e problemas alimentares. Além disso, é esperado que haja desafios no desenvolvimento motor, coordenação global e fala.

Fonte: Autores (2023).

Pode se encontrar nos artigos pesquisados duas síndromes, uma delas é a Síndrome de Kabuki<sup>5</sup>, que é conhecida por ser um raro distúrbio congênito com múltiplas anomalias, onde uma criança revela retardo mental moderado, dificuldades comportamentais, sociais e fonoarticulatórias. O diagnóstico é clínico devido à variabilidade de sinais e sintomas, como hipotonia, problemas alimentares e visuais. Muitas crianças apresentam frouxidão ligamentar e retardo do crescimento. Por outro lado, temos também a Síndrome de Silver-Russell<sup>6</sup>, que é uma rara doença genética com fenótipo caracterizado por retardo no crescimento intrauterino e pós-natal,

hemihipertofria, assimetria corporal, dismorfismos faciais e outros sintomas. Nessa Síndrome o atraso do crescimento é comum, e as características faciais se tornam mais visíveis com o tempo.

Em relação a linguagem oral, muitas crianças nascidas a termo e pequenas para idade gestacional sofrem com isso. Em um dos artigos<sup>7</sup> aborda um estudo do desenvolvimento da fala e linguagem crianças nascidas pequenas para a idade gestacional, tendo como objetivo investigar a linguagem oral em crianças de 4 a 7 anos e comparar os achados com crianças nascidas com peso adequado para a idade gestacional. É importante destacar que a linguagem é crucial para a socialização e integração, podendo alterações nessa área acarretar problemas psicossociais e escolares.

É na infância que o indivíduo desenvolve recursos motores funcionais e cognitivos, que são de suma importância para seu desenvolvimento como ser biológico e social. Em razão disso, a identificação de possíveis riscos de atraso no desenvolvimento e crescimento da criança devem ser diagnosticados o mais precocemente possível para amenizar os impactos e realizar intervenção mais efetiva. Mediante a isso, a observação do desenvolvimento sensório-motor é fundamental, pelas frequentes alterações transitórias, e também manifestação de deficiências graves. Com a detecção precoce dessas alterações, há a possibilidade de antecipação da estimulação necessária para o desenvolvimento global<sup>8</sup>.

É importante destacar a relevância da reposição do hormônio do crescimento<sup>9</sup> que afeta positivamente a baixa estatura e o desenvolvimento neuropsicomotor. A influência do eixo do fator de crescimento semelhante à insulina tipo 1 também é analisada em estudos experimentais e em pacientes com lesões cerebrais. A terapia com hormônio do crescimento teve um impacto significativo na recuperação pondero-estatural e no desenvolvimento neuropsicomotor. O desenvolvimento infantil envolve transformações físicas e psicológicas contínuas, e os componentes do hormônio do crescimento desempenham um papel crucial na plasticidade cerebral, afetando a formação de neurônios e células cerebrais.

O nanismo hipofisário é uma baixa estatura resultante da deficiência de hormônio do crescimento<sup>10</sup>. Essa deficiência pode ocorrer isoladamente ou em conjunto com outras deficiências hormonais. O retardo do crescimento é o principal sinal na infância, variando em gravidade e manifestações clínicas. Crianças com doenças moderadas apresentam sinais após os 6 meses, com velocidade de

crescimento diminuída, gordura periabdominal aumentada e características físicas distintas.

O desenvolvimento infantil é influenciado por fatores genéticos, ambientais e sociais, especialmente durante os primeiros 6 anos de vida. Os primeiros 12 meses são cruciais para grandes saltos evolutivos na criança, e as mudanças nos marcos de desenvolvimento ocorrem mensalmente auxiliando nas habilidades motoras.

O desenvolvimento pondero-estatural se refere ao crescimento ponderal (ganho de peso) e estatural (crescimento em altura) de uma criança ao longo do tempo. É um indicador importante do estado de saúde e nutrição infantil, refletindo a adequação do crescimento e o bem-estar geral da criança. Mudanças no desenvolvimento pondero-estatural podem indicar problemas de saúde, desnutrição ou outras condições médicas que requerem atenção. Portanto, o acompanhamento regular do desenvolvimento ponderal e estatural é essencial para garantir o crescimento saudável da criança.

A Síndrome de Silver-Russell (SSR) é uma condição de natureza genética que apresenta uma variedade de características clínicas, tais como restrição do crescimento no útero e após o nascimento, anomalias craniofaciais, desigualdades no corpo, baixo índice de massa corporal e desafios na alimentação. Além disso, é esperado que haja impactos no desenvolvimento motor, coordenação geral e habilidades de fala.

O diagnóstico clínico é estabelecido com base em uma classificação que requer a presença de pelo menos quatro das seguintes características: baixo peso ao nascimento (em desvio padrão); restrição do crescimento após o nascimento; aumento relativo da circunferência da cabeça no nascimento (acima do desvio padrão do peso e/ou comprimento ao nascer); características faciais distintivas; desigualdade no comprimento das pernas, afetando pelo menos duas partes do corpo; dificuldades alimentares; e um baixo índice de massa corporal (em desvio padrão) aos 24 meses de idade.

O diagnóstico clínico é validado através de análises moleculares genéticas. No entanto, em aproximadamente 30% dos casos, a causa molecular subjacente ainda não é identificada, tornando, portanto, o diagnóstico clínico de extrema relevância.

A maioria significativa dos pacientes que sofrem de Síndrome de Silver-Russell (SSR) experimenta desafios alimentares durante a primeira infância. Estes desafios inicialmente se manifestam como dificuldades na sucção e, posteriormente, incluem a

falta de apetite, confusão alimentar, alimentação lenta e aversão à comida. Crianças com SSR frequentemente apresentam complicações gastrointestinais, tais como refluxo gastroesofágico e esofagite. As alterações na alimentação estão diretamente relacionadas à coordenação delicada dos movimentos dos lábios, língua e mandíbula.

Normalmente, essas pessoas apresentarão habilidades cognitivas dentro da faixa considerada típica, enquanto enfrentam desafios principalmente no que diz respeito à coordenação motora geral e à fala. Uma pesquisa indicou que o atraso no desenvolvimento motor é visível até o término da primeira infância. Esse atraso pode estar associado à reduzida massa muscular, à macrocefalia relativa e às mudanças no processo de maturação.

Dificuldades na fala são frequentemente observadas, e em crianças com Síndrome de Silver-Russell (SSR), especialmente no subgrupo matUPD7, podem surgir apraxia de fala, leves dificuldades de aprendizado e também indícios de Transtorno do Espectro Autista.

## **CONCLUSÃO**

Por meio desse estudo que teve como objetivo encontrar dificuldades de linguagem em crianças com alterações genéticas relacionadas ao desenvolvimento pondero-estatural, conclui-se que os dez artigos apontados apresentam a comunicação como um papel fundamental na vida do indivíduo, servindo como o meio no qual ele recebe e expressa a linguagem. Com isso, podemos dizer que os distúrbios da comunicação englobam uma variedade de condições que podem ocorrer em crianças, manifestando-se como atrasos ou desenvolvimento atípico relacionados a componentes funcionais como audição, fala e linguagem. Os artigos apontam alterações de linguagem associadas a problemas de desenvolvimento pondero estatural.

Observou-se que o desenvolvimento motor e crescimento pondero estatural é um assunto cada dia mais comum entre as equipes multidisciplinares, no qual, ainda que se possua muitos estudos e investigações mais profundas, foram encontradas nesse estudo duas Síndromes: Síndrome de Kabuki e Síndrome de Silver-Russel.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Prates L, Martins V. Distúrbios da fala e da linguagem na infância. Rev Med Minas Gerais. 2011;21(4 Supl):54-60
2. Duarte V. Linguagem, língua e fala. Mundo Educação. 2012.
3. Amorim R. Avaliação da criança com alteração da linguagem. Nascer e Crescer. 2011;20(3):174-176.
4. Ercole F, Melo L, Alcoforado C. Revisão integrativa versus revisão sistemática. Rev Min Enferm. 2014 Jan/Mar;18(1):1-260.
5. Schoen FTH, Ramos JM, Ávila ME, Dabbur RR, Lima TA, Marteleto MR. Síndrome de Kabuki: estudo de caso a respeito das características comportamentais, cognitivas, sociais e fonoaudiológicas. Aletheia [Internet]. 2010; (32):70-79.
6. Cavalcante BR, Marques RE, Giacheti CM. Distúrbio de leitura e escrita na síndrome de Silver-Russell. Rev Bras Promoç Saúde [Internet]. 2006;19(2):0.
7. Rios N. Aspectos da linguagem oral de crianças nascidas a termo e pequenas para a idade gestacional [manuscrito]. Salvador; 2021. 112 p.: il.
8. Fagundes CM, Felipe PR, Santos CDSC. Caracterização do desenvolvimento motor e crescimento pondero-estatural de lactentes com tuberculose. Rev Neurocienc [Internet]. 2018 Out 9 [citado 2023 Ago 21]; 26:1-22.
9. Motta F, Eisencraft AP, Crisostomo LG. Influência da reposição do hormônio do crescimento no desenvolvimento neuropsicomotor. Relato de caso. Einstein (São Paulo). 2018;16(2):eRC3961.
10. Pedrosa DSL, Pienis CF, Silverio DCÊ, et al. Resultados do tratamento do nanismo hipofisário no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Rev HCPA. 2003;23(1/2).

11. Hanna PRE, Bias HHM, Da Costa RC, et al. Síndrome de Silver-Russel: características clínicas de neurodesenvolvimento e comunicação: estudo de casos clínicos. Rev CODAS. 2023 Mar 3.