

# ASPECTOS PSICOMOTORES NA SÍNDROME DE DOWN



## THAIS DA CRUZ HEER

Graduação em Direito pelas Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU (2004) Graduação em Pedagogia pela Universidade Cruzeiro do Sul (2012); Pós-Graduação em Alfabetização e Letramento, pela Faculdade Batista de Minas Gerais - IPEMIG (2020); Pós-Graduação em Educação Especial, pela Faculdade de Conchas (2022); Professora de Educação Infantil e Ensino Fundamental I na EMEI Dom Pedro I, da Prefeitura Municipal de São Paulo.

## RESUMO

Este artigo tem como objetivo entender como podemos auxiliar no desenvolvimento psicomotor das crianças com síndrome de Down que estão incluídas em nossas escolas, como também orientar as famílias quais melhores encaminhamentos e medidas a serem tomadas. A criança com síndrome de Down apresenta demora maior para desenvolver as primeiras palavras e pode apresentar um ritmo mais lento na aquisição da linguagem. Os pacientes com síndrome de Down apresentam características diferenciadas desde os primeiros dias de vida, este fato é atribuído às frequências aumentadas de malformações congênitas. O desenvolvimento psicomotor, e a hipotonia generalizada estão presentes desde o nascimento. A hipotonia origina-se no sistema nervoso central afetando toda a musculatura e partes ligamentares da criança.

**PALAVRAS-CHAVE:** Síndrome de Down; Aspectos Psicomotores; Musculatura.

## INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down está dentre as síndromes de malformações congênitas mais frequentes. É causada pela cromossomopatia que afeta o par 21 (trissomia). Uma das principais manifestações desta síndrome é a hipotonia generalizada e o retardo mental, o que se reflete em um atraso sensorio-motor e cognitivo. Portanto, é muito importante que os portadores da síndrome de Down sejam submetidos a uma intervenção e estimulação precoce e adequada para garantir-lhes o desenvolvimento mais próximo do normal.

Neste artigo, será apresentado uma pesquisa bibliográfica da Síndrome de Down, a descrição de um caso clínico, tendo como objetivo: estabelecer um paralelo entre ambos e identificar os

aspectos psicomotores na síndrome de Down.

## SÍNDROME DE DOWN DEFINIÇÃO E ETIOLOGIA

A Síndrome de Down é uma patologia genética caracterizada por um cromossomo a mais no par 21 (trissomia). O acidente biológico do qual resulta essa trissomia é chamado de não disjunção e ocorre mais frequentemente na meiose materna.

Os fatores que produzem a não disjunção incluem: idade materna, tendência familiar, possíveis influências externas, como infecção viral e outros tipos de infecções e exposição às radiações. A não disjunção, teoricamente, poderia ser produzida por influência materna ou paterna, mas a relação com a idade materna leva a pensar que a não disjunção favorecida pelo envelhecimento dos oócitos é mais frequente no curso da meiose materna e paterna. Os erros de distribuição dos cromossomos que resultam na instalação da Síndrome de Down ocorrem com maior frequência nas gestantes idosas.

O diagnóstico da Síndrome de Down é confirmado pelo estudo do cariótipo. É possível determinar com grande precisão o cariótipo de um indivíduo, através de células fetais cultivadas em vilos coriais e líquido amniótico. A detecção precoce da Síndrome de Down é fator importante para a estimulação. O exame pré-natal é indicado quando há um fator predisponente à síndrome.

Ao nascimento, o bebê com Síndrome de Down apresenta baixo peso, apatia, reflexos neonatais embotados, dificuldades respiratórias frequentes, icterícia fisiológica prolongada, tendência a Policitemia, hérnia umbilical, e estenose duodenal, hiper flexibilidade das articulações com hipotonia muscular generalizada e severa. O APGAR encontra-se diminuído.

Ao diagnosticar a Síndrome de Down, a impressão geral é mais importante do que as características isoladas. É um diagnóstico essencialmente clínico, baseado principalmente no retardo mental, nas características físicas e confirmado pelo estudo genético.

As Manifestações gerais: hipotonia muscular com tendência para manter a boca aberta e a língua protusa; diástase dos músculos retos abdominais. Flexibilidade exagerada das articulações. Estatura relativamente baixa com marcha peculiar. Tendência à obesidade. Discreta microcefalia.

Os Aspectos Neurológicos: o cérebro apresenta-se com volume e peso reduzidos, comprometendo o lobo frontal, tronco cerebral e cerebelo; as circunvoluções cerebrais são mais simples e o giro temporal superior é bem estreito, justificando a dificuldade encontrada quanto à sua linguagem expressiva. Há comprometimento mental e o desenvolvimento neuropsicomotor é lento, mas segue as etapas de uma criança normal.

Anomalias craniofaciais: braquicefalia com relativo achatamento da região occipital e tendência para a localização parietal dos cabelos na linha mediana. Microcefalia discreta, rimas palpebrais oblíquas, em posição mongoloide. Paredes cranianas finas; atraso no fechamento das fontanelas. Hipoplasia ou aplasia dos seios frontais, palato duro de comprimento reduzido. Nariz pequeno com achatamento da base e tendência à presença de epicanto interno.

Olhos: manchas da íris (manchas de Brushfield); hipoplasia da zona periférica da íris; olhos oblíquos, prega epicantal e problemas visuais.

Orelhas: pequenas. Hélice superior angulosa, com excesso de pregas; orelhas em abano; em alguns casos; lóbulos das orelhas pequenas ou ausentes.

Órgãos Fono-articulatórios: dentes pequenos, língua sulcada e protruída, palato elevado em ogiva, cavidade bucal e mandíbula reduzidas.

Pescoço: curto e largo, podendo haver excesso de pele nas porções laterais e posteriores.

Mãos: grossas e curtas, dedo mínimo arqueado, dobras palmar incluindo os quatro dedos.

Pés: largos e curtos

Pelve: Hipoplasia das asas do osso íliaco, as quais se alargam para fora; ângulo acetabular raso.

Coração: Aurícula e ventrículo comum, comunicação interventricular, persistência do conduto arterial, comunicação interauricular e artéria subclávia aberrante, por ordem decrescente de frequência.

Pele: Frouxa na região da nuca (durante a primeira infância). Cútis marmórea. Pele seca, tornando-se hiperqueratótica com o decorrer do tempo.

Cabelos: Finos, sedosos e muitas vezes ralos; pelos pubianos lisos, a partir da adolescência.

Órgãos genitais: Sexo masculino: pênis relativamente pequeno. Hipogonadismo, tanto em relação à fertilidade como em relação à produção de testosterona. Os homens são estéreis, mas as mulheres, porém, podem ter filhos.

## **ASPECTOS PSICOMOTORES**

Dificuldade na coordenação motora;

Dificuldade na atenção, compreensão e elaboração cognitiva;

Dificuldade nas relações interpessoais e nos processos emocionais;

Dificuldade na fala e na memória;

Alteração na estruturação do esquema corporal, equilíbrio, tônus, geralmente hipotônico.

Lentidão motora em relação aos estímulos;

Sincinesias;

Habilidades motoras inferiores à criança normal

Alterações de postura e equilíbrio;

Dificuldade de elaborar e fixar imagens mentais;

Percepção imatura de si mesmo;

Memória e capacidade limitada para repetir e criar ideias, elaborar cálculos etc.

Possuem pouca atenção e limitações para aprendizagem e abstração.

## **AVALIAÇÃO COM EQUIPE MULTIDISCIPLINAR**

A criança já nasce com mecanismos prontos para auxiliá-la na inter-relação com o meio e as primeiras atividades de adaptação são imprescindíveis para a sobrevivência, e se dão através de reflexos inatos. A criança se comunica inicialmente através do corpo e esta atividade se desenvolve concomitante ao desenvolvimento dos órgãos e à maturação fisiológica.

Gradativamente, a criança vai se tornando capaz de ater-se a objetos, assimilá-los e registrá-los internamente.

A criança amplia e diversifica o comportamento à medida que vai acumulando experiências e adquirindo vivências. Ela adquire capacidade de ir ajustando suas habilidades às exigências do meio. Com a aquisição da linguagem a criança é capaz simbolizar uma ação, ou anteceder-la, lançando mão do desenvolvimento do pensamento.

As imagens formadas na representação mental têm cunho físico-sensorial, emocionais. A palavra tem conteúdo adjetivo.

A criança adquire capacidade de reflexão. Por isso o conteúdo da aprendizagem, os sentimentos vivenciados interferem no estabelecimento de relações com o mundo.

A construção da bagagem de experiência da criança tem início desde os primeiros contatos com a pessoa que cuida e a alimenta (geralmente é a mãe). As manifestações afetivas da mãe são captadas através dos sentidos do bebê e vice-versa. Por isso a importância deste período para o estabelecimento de um relacionamento com o mundo e um desenvolvimento físico e psicológico do bebê satisfatório. O vínculo afetivo deve ser estável para que isso ocorra.

Ao nascer uma criança anormal, a relação materna é afetada pelo sentimento de perda da criança normal. A criança é vista como impostora ou como desconhecida.

Os pais passam por várias emoções desde o nascimento de uma criança deficiente. Será mais fácil a caminhada deles se houver apoio profissional e dos mais próximos.

É importante que o profissional localize os pais, tendo em vista o potencial da criança para a aprendizagem, ajustando as expectativas dos pais às possibilidades da criança.

O resultado da avaliação deve ser dado depois de muitas observações, envolvendo vários profissionais e após várias entrevistas periódicas com os pais. Isto, para que o resultado seja o mais fiel possível. As provas lúdicas são usadas para identificar o estágio onde se encontra uma

criança de 4 anos.

## **PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS NO TRATAMENTO DA CRIANÇA**

A criança com síndrome de Down apresenta atraso no seu desenvolvimento neuropsicomotor, tendo como consequência, alteração psíquica, motora, de fala. Ou seja, a aprendizagem será mais lenta do que em uma criança normal. Tudo isso levará a criança a ter dificuldade em se relacionar no meio em que vive.

O papel da terapia ocupacional é estimular a criança a ter possibilidade em adquirir as atividades da vida diária, ou seja, atividades rotineiras e atividades da vida prática que estão ligadas ao mundo sócio domiciliar. Para isso é necessário que a criança conheça as partes do seu corpo com suas respectivas funções, deve receber estímulos extroceptivos, quer dizer, a relação do indivíduo com o seu meio. Além disso, o terapeuta atuará no sentido de fazer com que a criança possua mais equilíbrio (isto leva a criança a adquirir uma boa postura) e normalização do tono muscular.

O terapeuta poderá favorecer o desenvolvimento neuropsicomotor da criança através de vários modos como, massas para modelar, brinquedos, tinta, atividades da vida diária, confecções mobiliárias, técnicas corporais etc.

É muito importante para o progresso da criança com síndrome de Down, um bom relacionamento mãe-filho, pois assim, a vivência do dia a dia da criança será melhor e proveitosa. Além disso, a criança deve se sentir segura e amada por todas as pessoas com quem ela se relaciona.

O serviço social visa oferecer um atendimento global propiciando a interligação entre família-criança-comunidade e um equilíbrio da dinâmica familiar com o assistente social à família da criança deficiente.

Para que o atendimento seja adequado, o assistente social tem que estar a par de tudo: desde o momento em que houve a confirmação da síndrome na criança até as relações e comportamento da família e da comunidade diante desta situação.

Deve-se orientar a comunidade quanto a influência que esta tem sobre a criança e as consequências que ela pode causar no desenvolvimento físico e psicológico da criança com síndrome de Down.

O serviço social pode intervir de várias maneiras de acordo com a necessidade, sendo elas: atendimento individual, no qual é realizado junto ao pai e/ou mãe da criança deficiente, buscando vencer bloqueios que existem quanto à doença levando em conta a posição individual de cada um. O atendimento ao casal é feito ao nível de problemas no vínculo conjugal, procurando, o assistente social, facilitar o diálogo, e assim, um clima familiar mais adequado para a criança com síndrome. O atendimento ao grupo familiar oferece um melhor relacionamento através da comunicação entre as pessoas que compõem esta família.

O atendimento ao grupo de pais possibilitará a identificação por problemas semelhantes,

apoio mútuo, troca de experiências de vida familiar e extrafamiliar, bem como a quebra do isolamento social que geralmente ocorre em função do nascimento de uma criança deficiente.

A atuação em comunidade se faz por meio de realização de palestras, informativos e o assistente deve ter conhecimento dos recursos que a comunidade oferece na saúde (postos), educação, trabalho e lazer.

O CERSAM (Centro de referência à saúde mental) é um trabalho realizado por assistentes sociais que visam todos esses aspectos mencionados.

A atuação da fisioterapia baseia-se no desenvolvimento normal. Visam estimular o desenvolvimento neuropsicomotor, conseguidos através de estímulo à normalização do tônus muscular global, inibição dos padrões anormais de desenvolvimento e postura, indução dos movimentos normais, aumento do limiar da sensibilidade tátil e cinestésico, condicionar estímulos proprioceptivos nas diversas posturas, desenvolvimento de reações de proteção, retificação, equilíbrio estático e dinâmico, percepção corporal, coordenação dinâmica global e visomotora, aquisição de um relacionamento socioemocional positivo e desenvolvimento da atenção, concentração e compreensão.

Para tanto é preciso ter a consciência de que antes do aprendizado de um movimento, faz-se necessário experiências anteriores. Deve-se respeitar o estágio em que se encontra a criança e saber que o desenvolvimento é gradativo.

O método de Bobath aproveita a maior plasticidade cerebral, possibilitando um desenvolvimento da integração motora em níveis superiores. É preciso fazer uma adaptação para cada criança.

Alguns materiais específicos são usados para que o trabalho seja facilitado, como Bola de Bobath para estimular as reações de proteção, equilíbrio, normalização do tônus; "Jump-up" para normalização do tônus, propriocepção; Rolo de Bobath para reações de proteção e controle de cabeça; escada para trabalhar coordenação e equilíbrio; etc.

Deve-se trabalhar dando ênfase a exercícios que estimulem a normalização do tônus.

Quando o bebê não engatinha, passando logo a andar, geralmente possui dificuldades de flexo-extensão de joelhos e base alongada, rotação externa de membros inferiores mais acentuada em marcha.

Como o desenvolvimento se dá de maneira integral, o desenvolvimento físico é importante para o desenvolvimento global. A participação da mãe é importante, na continuidade dos exercícios em casa.

As avaliações são feitas para a observação do desenvolvimento conquistado pelo trabalho.

Os objetivos principais da atuação fonoaudiológica são os de adequação das funções reflexo-vegetativas, do tônus muscular, bem como propiciar à criança possibilidades de se comunicar, oferecendo-lhe um ambiente rico em estímulos para que sua linguagem e seu desenvolvimento psicomotor seja o melhor e o mais próximo do normal possível.

A fonoaudiologia visa desenvolver a comunicação da criança "problema" através de orientações aos pais, que possibilitarão um local linguisticamente estimulador levando em consideração a situação socioeconômica-cultural dos responsáveis pela criança com a síndrome de Down.

A dificuldade de linguagem de linguagem no deficiente pode ser justificada pela anatomia cerebral alterada, bem como o aspecto hipotonia da musculatura, mau posicionamento dos dentes, deformação do palato que ocasiona problemas de respiração e otites repetitivas.

Cabe ao fonoaudiólogo desenvolver as funções do palato, dentes e outros órgãos fono-articulatórios; desenvolver a linguagem receptiva e expressiva da criança com síndrome de Down. Esta deve vivenciar e explorar situações que a levam à formação de conceitos e acumulação de informações, adquirir experiências no dia a dia.

Quanto mais cedo os fonoaudiólogos atuarem, melhores serão os resultados obtidos, tanto das atividades pré-linguísticas (sucção da língua, ranger dos dentes, sucção de dedos, mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios) quanto das atividades linguísticas (Um ambiente cultural elevado que o estimule, o próprio potencial do indivíduo, e o estímulo recebido por este.

A meta principal da pedagogia é orientar os pais quanto ao desenvolvimento de sua criança, e em especial o da criança deficiente para que ela tenha uma vida como a de qualquer outro ser: com bons relacionamentos familiares e na comunidade.

O profissional incentiva os pais a criarem uma rotina para a criança deficiente, fazendo-a desenvolver os comportamentos adequados e normas educacionais para que esta venha a ter, mais tarde, um melhor entrosamento com os outros seres que vão fazer parte de sua vida.

A pedagogia não só orienta somente no aspecto psicológico, como também orienta os pais a desenvolverem o aspecto físico de suas crianças com materiais terapêuticos, por exemplo, sucata, a fim de incentivar o desenvolvimento motor, atenção e coordenação adequados.

O trabalho da pedagogia quanto ao atendimento das crianças deficientes é feito em grupos pequenos e separados de acordo com a faixa de desenvolvimento em que a criança se encontra.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A criança com síndrome de Down demonstra vários comprometimentos neuropsicomotores, e por isso, precisa de estímulos desde os primeiros meses de vida.

A criança com síndrome de Down que nasce em lares mais estruturados consegue melhor resultados nos tratamentos, pois, além da rede de inclusão escolar, a criança com síndrome de Down precisa de uma rede multidisciplinar de profissionais capacitados para atendê-los.

Hoje as escolas já estão mais preparadas, os professores mais capacitados para atuarem junto com as especificidades dessa síndrome. Para as famílias num primeiro momento é um choque, mas a escola com seu preparo consegue ajudá-los, orientando-os, e mediando as situações e encaminhando-os para os possíveis tratamentos quando for o caso.

A criança vai se desenvolver se for dada a ela a capacidade de experimentar. Como o portador de deficiência recebe o estímulo de forma fragmentada devido às limitações perceptuais, os outros processos cognitivos, como retenção, elaboração serão prejudicados, isso se deve à falta de estímulos, para melhorar a capacidade desta criança, os pais ou responsáveis devem ser orientados a criarem situações de estimulação para seu filho.

Ao observarmos uma criança inadaptada, podemos perceber que ela apresenta uma dificuldade muito grande em realizar gestos elementares (movimento de dedos e marcha rítmica) e de reproduzir sem erros as percepções visuais e auditivas que são recebidas. Essa criança poderá não ter nenhum progresso se não for trabalhada, se não receber uma educação de base.

As crianças portadoras de Síndrome de Down brincam como crianças normais. Porém, têm necessidade de uma maior variedade pois, pelas dificuldades de abstração, precisam de experiências concretas para aprender.

A partir do momento que consideramos o indivíduo portador da Síndrome de Down como pessoa, a terapia acarretará um maior desenvolvimento dela.

## REFERÊNCIAS

BUENO, Jocian H. **Psicomotricidade, Teoria e Prática**, São Paulo: Lovise, 1998.

FLÓREZ, J. **Bases Neurobiológicas del Aprendizaje y la memoria en el Síndrome de Down** - Universidad de Cantabria, Fundación Síndrome de Down de Cantabria.2015.

LEFEVRE, B.H. **Mongolismo: orientação para famílias**- 2a edição, São Paulo: Almed, 1985.

----- **Mongolismo: estudo psicológico e terapêutica multiprofissional da Síndrome de Down**, São Paulo: Sarvier, 1981

LIMONGI, S.C.O e col. **Síndrome de Down, desenvolvimento cognitivo e de linguagem: um estudo de investigação** - in: Temas sobre o desenvolvimento - Ano 5, No 25 - julho/agosto, São Paulo, 1995.

LEMOS, Maria Elisabeth S. **Psicomotricidade e Desenvolvimento humanas**, apostila, BH, 1998.

PICQ, L., Vayer. P **Educação psicomotora e retardo mental: aplicação aos diferentes tipos de inadaptção** - 4a edição, São Paulo: Manole, 1998.

REIS, Taciana L. **A criança com Síndrome de Down na Fonoaudiologia**, BH, 1993.

SMITH, David W. **Síndrome de Malformações Congênitas**, 3a edição, São Paulo: Manole, 1989

VIEIRA, Aline P.G. **Tratamento por estimulação precoce e Síndrome de Down** - BH, 1994.