

Boletim do Gabinete de Psicologia

Trissomia 21 ou Síndrome de Down

Pontos de interesse especiais:

- Características Físicas
pág. 2
- Características Cognitivas
pág. 3
- Intervenção Educativa
pág. 4
- Leituras e sites
recomendados pág. 6

Em 1866 John Langdon Down verificou que existiam semelhanças fisionómicas muito nítidas entre certas crianças com atraso mental e utilizou o termo “mongolismo” para descrever a sua aparência. Com a identificação da anomalia cromossómica que é a causadora deste síndrome, começou a usar-se a terminologia Trissomia 21 ou Síndrome de Down.

Este Síndrome resulta de uma anomalia cromossómica que se traduz numa alteração no desenvolvimento das células, provocando a produção de 47 cromossomas em vez dos habituais 46. O cromossoma 21 adicional altera, de forma significativa, o desenvolvimento físico e cognitivo.

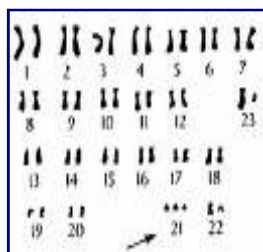


Na maior parte dos casos, o diagnóstico é feito com base nos resultados da análise cromossómica (cariótipo) realizada na amniocentese ou logo após o nascimento da criança.

O Síndrome de Down surge em todas as raças com uma incidência de 1 para 800 a 1000 nascimentos. O aumento da incidência com a idade materna é bem conhecido, no entanto a maioria das crianças com Trissomia 21 são filhos de mães com idade inferior a 30 anos. A explicação reside no facto de existir um maior número de grávidas nesta faixa etária do que num grupo com idade mais elevada e, de um modo geral, ser realizado o diagnóstico pré-natal às grávidas com idade superior a 35 anos.

Os estudos apontam três tipos principais de anomalias cromossómicas ou variantes no Síndrome de Down:

- *Trissomia Homogénea* - É a mais frequente (surge em 90% dos casos);
- *Mosaicismo* - A criança será portadora, no par 21, de células normais e trissómicas ao mesmo tempo;
- *Translocação* - Ocorre quando a totalidade ou parte de um cromossoma está unido à totalidade ou parte de outro cromossoma. Os pais destas crianças devem fazer um cariótipo pois em um de cada três casos deste tipo de trissomia, um dos pais é portador da mesma, aumentando assim a possibilidade de ter outro filho afectado.



Existe uma grande variabilidade quanto ao nível intelectual e comportamental das pessoas com Trissomia 21. **Embora o grau de deficiência mental possa variar entre ligeiro e grave, a maioria dos indivíduos enquadram-se na categoria de ligeiro a moderado.** Devido a estas diferenças inter-individuais é impossível fazer um prognóstico relativamente ao grau de deficiência que um bebé com este síndrome possa vir a ter no futuro.

Características Físicas

O Síndrome de Down provoca problemas cerebrais, de desenvolvimento físico e fisiológico e de saúde. A aparência física dos portadores de Síndrome de Down apresenta características muito particulares e específicas, o que lhes dá um aspecto muito semelhante. No entanto nem todos os indivíduos possuem as mesmas alterações. Estas características são as seguintes:

- ◆ Microcefalia;
- ◆ Hipotonia muscular;
- ◆ Nariz hipoplásico (pequeno e com a parte superior achatada);
- ◆ Olhos ligeiramente rasgados com uma pequena prega de pele nos cantos anteriores;
- ◆ Manchas de Brushfield na parte exterior da íris;
- ◆ Orelhas e lóbulos auriculares pequenos;
- ◆ Língua em protusão;
- ◆ Anomalia da forma do palato;
- ◆ Mãos pequenas e com dedos curtos com uma só prega palmar;
- ◆ Os pés podem apresentar um espaço ligeiro entre o primeiro e segundo dedos, com um pequeno sulco entre eles na planta do pé;



Para além destas particularidades, os indivíduos com Síndrome de Down apresentam uma estatura inferior à média e alguma tendência para a obesidade ligeira ou moderada. Devido à sua baixa resistência são mais propensos a certos problemas de saúde tais como: infecções, problemas respiratórios, problemas visuais (por ex. estrabismo), problemas cardíacos e gastrointestinais.

Algumas pessoas com síndrome de Down também podem sofrer de uma condição conhecida como *Instabilidade Atlantoaxial*, ou seja, um desalinhamento das duas primeiras vértebras do pescoço. Este problema torna estas pessoas mais propensas a lesões causadas por actividades desportivas que envolvam extensões do pescoço. Antes de iniciar qualquer desporto ou actividade física, os pais devem pedir um exame médico para avaliar se devem evitar-se actividades desportivas que possam lesionar o pescoço da criança.

Características Cognitivas

Os estudos actuais permitem afirmar que a maioria das crianças com Trissomia 21 apresenta um défice cognitivo ligeiro ou moderado, o que vem contrastar as ideias anteriores, em que se considerava que o défice possuía um grau severo.

Existe uma minoria de casos em que o défice é muito baixo, situando-se no limite da normalidade e por outro lado também existem casos de deficiência grave, mas que podem ser causadas por uma perturbação neurológica ou pela ausência de estimulação e intervenção educativa.

De um modo geral, os indivíduos com Síndrome de Down apresentam problemas de desenvolvimento (em maior ou menor grau) nos seguintes processos:

- **Percepção** — dificuldade na capacidade de discriminação visual e auditiva (principalmente quanto à discriminação da intensidade da luz), no reconhecimento táctil em geral e objectos a três dimensões, na cópia e reprodução de figuras geométricas e na rapidez perceptiva (tempo de reacção).
- **Atenção** — défice na capacidade de fixação, focalização e mobilização;
- **Expressão do seu comportamento**, temperamento e sociabilidade;
- **Memória a curto e médio prazo** e dificuldade na organização do material memorizado;
- **Mecanismos de correlação, análise, cálculo e pensamento abstracto**;
- **Linguagem expressiva** — devido a dificuldades respiratórias, perturbações fonatórias e de articulação e perturbações auditivas.

É necessário também ter em conta que, tal como nas outras formas de deficiência mental, a aprendizagem é lenta, sendo necessário ensinar conhecimentos que os indivíduos sem esta problemática conseguem adquirir sozinhos.



Intervenção Educativa

Em primeiro lugar, antes da intervenção é necessário considerar o estado de saúde e funcionalidade dos órgãos dos sentidos, particularmente a visão e audição, pois um mau funcionamento destes condiciona o processo de entrada de informação e o seu posterior processamento cerebral.

Os estudos demonstram que a intervenção educativa é mais eficaz quando é dado um maior ênfase aos conceitos concretos, por oposição aos abstractos e quando os programas educativos estão estruturados por etapas e nos quais o elogio ao desempenho da criança é frequente.



As crianças com Síndrome de Down apresentam alguns factores que facilitam o processo de aprendizagem: **gosto pelo jogo**, pela **competição**, **imaginação**, **desejo de agradar e aprender**. Por outro lado também estão presentes alguns obstáculos ao desenvolvimento e aprendizagem como a **fatigabilidade**, **apatia**, **curto tempo de atenção** e, em certas ocasiões, a **teimosia**.

Seguidamente serão apresentadas algumas estratégias de intervenção para as várias áreas de desenvolvimento. Estas estarão diferenciadas para facilitar a compreensão, embora na prática estejam todas inter-relacionadas.

Percepção

- O objectivo da intervenção nesta área deve ser levar a criança a seleccionar, reconhecer e utilizar com precisão os estímulos pertinentes num dado momento;
- Qualquer aprendizagem perceptiva deve realizar-se através do maior número possível de vias sensitivas;
- As actividades devem ser motivadoras, sistemáticas e sequencializadas;
- A criança deve ir verbalizando acerca do que está a fazer, enquanto faz a actividade.

Atenção

- As estratégias adoptadas devem ser complementadas com aquelas que foram estabelecidas para as áreas da Percepção visual e auditiva, Psicomotricidade e Linguagem, dada a estreita relação com estas áreas de desenvolvimento;
- O ambiente de trabalho deve ter ausência de estímulos que propiciem a dispersão;
- As instruções verbais devem ser claras e concisas e acompanhadas por um modelo de acção (indicando a tarefa, guiando com a mão...);



- O nível de exigência deve estar adaptado às suas possibilidades, quer em relação à dificuldade da tarefa quer em relação ao tempo necessário para executá-la.
- Inicia-se com tarefas curtas e vai-se alterando, de forma gradual, o tempo para as realizar;
- Para evitar o cansaço deve-se intercalar tarefas com diferentes níveis de exigência e interesse;
- Deve-se recompensar os esforços e êxitos da criança.

Memória

- É necessário adquirir um nível suficiente de memória imediata antes de reforçar a memória sequencial;
- A informação nova deve estar relacionada com dados e informações anteriores que a criança possua para permitir uma maior duração da recordação e uma melhor assimilação.

Aspectos psicomotores

- O objectivo da intervenção é melhorar as capacidades instrumentais: controlo motor, equilíbrio, coordenação de movimentos, relações espaço-temporais e motricidade fina.

Educação da mão

- Dada a configuração da mão nestas crianças (pequena, dedos curtos, uma única prega palmar, etc.) e as implicações que isto tem para a manipulação, é necessário ajuda-la, por exemplo, a pegar correctamente num objecto, vigiando que a preensão seja correcta.

Leitura/escrita

- Começar apenas quando a criança tiver atingido uma maturação suficiente em áreas facilitadoras de aprendizagem da leitura e da escrita: aquisição do esquema corporal; desenvolvimento da memória e atenção; organização espaço-temporal; coordenação óculo-motora; aquisição de linguagem básica; educação sensorial; desenvolvimento psicomotor; domínio da motricidade fina.

- No ensino aprendizagem da leitura dar-se-á grande ênfase à compreensão, utilizando textos adaptados às possibilidades de interpretação e aos interesses da criança e trabalhando a aquisição de vocabulário básico;

- Na escrita, a assimilação e automatização de padrões gráficos é realizada a través de várias tarefas como letras desenhadas no chão, picar letras no papel seguindo a direcção correcta...

Lógico - matemática

- É importante ter presente que: o conhecimento do esquema corporal está ligado às primeiras noções numéricas; a noção de quantidade está ligada à percepção espacial; os primeiros conjuntos têm para a criança uma componente espacial e não numérica;

- O ensino deve ser dirigido sob um ponto de vista prático, pois permitirá um melhor desenvolvimento social (resolver situações através da utilização prática do cálculo operativo, utilizar dinheiro, etc.).

Linguagem

- A intervenção deve iniciar desde muito cedo e implicar a família;

- A educação da fonação e articulação pertencem fundamentalmente ao terapeuta da fala e pessoal especializado e será feita por meio de técnicas de reeducação da linguagem que integram não apenas exercícios de motricidade bucofacial (língua, lábios, sopro...), respiratórios e articulatórios mas também os aspectos perceptivos, espaço-temporais, sensoriomotores, rítmicos, etc.;

- A educação da linguagem deve integrar-se no conjunto do programa escolar, pelo que a colaboração entre o terapeuta da fala e os professores será fundamental.

Conteúdos vivenciais

- Fornecer conhecimentos referentes ao meio em que vive, assim com alguma cultura geral básica. Para cada criança a exigência e amplitude destes conhecimentos dependerá da sua capacidade e possibilidades, atendendo a que deve ser dada prioridade aos que lhe forem mais úteis para o seu desenvolvimento pessoal e social no seu meio.

Aspectos socioafectivos

- Contribuir para a aquisição de capacidades essenciais para a sua autonomia - higiene, alimentação, vestuário;

- Desenvolvimento da autonomia no seu meio ambiente - deslocações na escola, fazer recados, comportar-se adequadamente em diferentes situações, utilização de transportes públicos, etc.;

- Fomentar o sentido de responsabilidade, colaboração e respeito pelos outros;

- Favorecer a formação de uma auto-imagem e um auto-conceito positivos.



Leituras e sites recomendados

☑ **Bautista, R. (1997). *Necessidades Educativas Especiais*. Lisboa: Dinalivro.**

☑ **Troncoso, M. & Cerro, M. (2004). *Síndrome de Down: Leitura e Escrita*. Porto: Porto Editora.**

☑ **Associação Portuguesa de Portadores de Trissomia 21**

<http://www.appt21.org.pt>

Workshops no Auditório do Diferenças:

☺ Leitura e Escrita em Trissomia 21

14 de Outubro de 2006.

☺ Intervenção na Consciência Fonológica para a Promoção da Leitura na Trissomia 21

27 de Outubro de 2006.

☺ Promover a Fala, a Linguagem e a Literacia em Trissomia 21

16 de Dezembro de 2006.



☑ **Down Syndrome: Health Issues**

<http://www.ds-health.com/>

☑ **Fundación Síndrome de Down de Cantabria**

<http://empresas.mundivia.es/downcan/fenotipo.html>

Os indivíduos com Síndrome de Down são capazes de aprender e executar tarefas com êxito quando se tem em consideração as características anteriormente descritas e se ajustam, consequentemente, metodologias educativas e materiais que melhoram as atitudes e promovem a motivação.

