MOVIMENTO DOWN

DIABETES

Nesta cartilha, vamos esclarecer a relação entre a síndrome de Down e o diabetes, descrever as diferenças entre os tipos 1 e 2 da doença e ainda oferecer informações sobre os possíveis sintomas e tratamentos.

PATROCÍNIO

BR PETROBRAS

GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

PATROCÍNIO
PETROBRAS
GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

DIABETES EM PESSOAS COM SÍNDROME DE DOWN

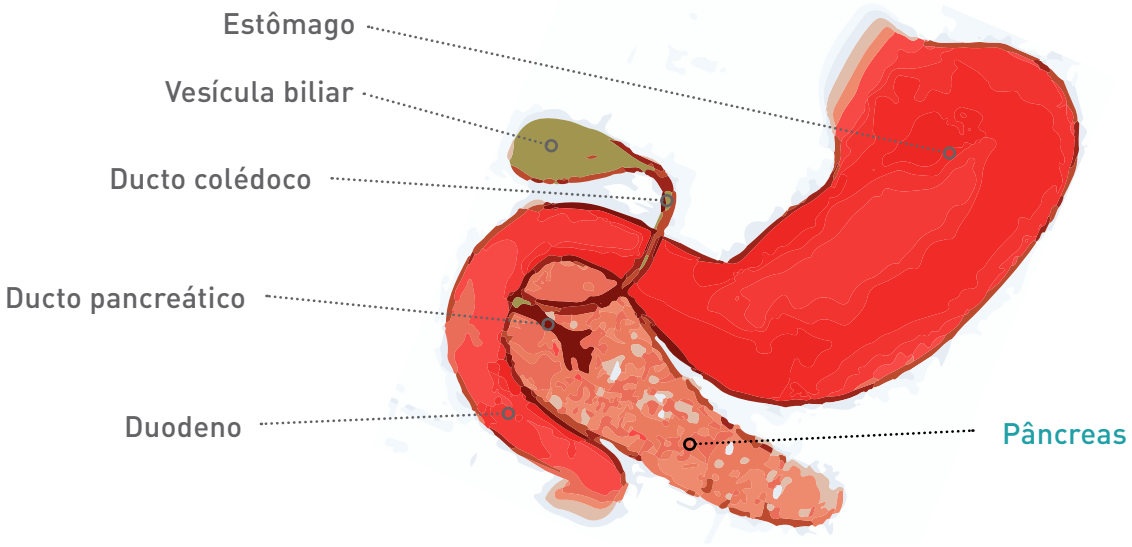
Crianças com síndrome de Down têm quatro vezes mais chances de desenvolver o diabetes do que outras crianças. Uma em cada 60 crianças com a trissomia vai ter a doença. Sabe-se também que elas tendem a desenvolver o diabetes mais cedo do que o restante da população.

É mais provável que o diabetes em crianças com síndrome de Down seja tipo 1, que é uma condição em que o sistema imune ataca e destrói as células produtoras de insulina no pâncreas. No entanto, algumas pessoas com a trissomia podem vir a ter o diabetes tipo 2, que está relacionado ao estilo de vida e à obesidade.

Não deve haver nenhuma diferença no cuidado dado às pessoas com ou sem a síndrome, exceto que as com a trissomia podem exigir um grau maior de supervisão e monitoramento pelos profissionais de saúde, cuidadores e familiares.

O QUE É O DIABETES?

Boa parte da comida que ingerimos é transformada em glicose para fornecer energia ao nosso organismo. O pâncreas, um órgão que fica bem próximo ao estômago, produz um hormônio chamado insulina, que possibilita o uso da glicose. Quando a pessoa tem diabetes, o corpo não produz insulina suficiente ou não consegue utilizá-la tão bem quanto deveria. Isso faz com que a glicose se acumule no sangue e, finalmente, os sintomas da doença comecem a se manifestar no organismo. A longo prazo, se não for controlado, o diabetes pode causar complicações graves na saúde, com efeito em vários órgãos, incluindo o coração, os olhos e os rins.



QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS SINTOMAS DO DIABETES?

- Aumento da sede (polidpsia)
- Urina frequente, principalmente à noite (poliúria)
- Cansaço excessivo
- Perda de peso (somente diabetes tipo 1)
- Visão turva

TESTES PARA O DIABETES

Os aparelhos medidores de glicose podem verificar rapidamente a quantidade de glicose em uma gota de sangue retirada do dedo. Os níveis de glicose devem permanecer abaixo de 100 mg/dl no jejum e abaixo de 140 mg/dl fora do jejum. Pessoas com alguns ou todos os sintomas de diabetes (por exemplo, sede aumentada, urina frequente, perda de peso, visão turva) precisam de um teste sanguíneo de glicose que deve ser feito após uma noite em jejum (não comer ou beber por pelo menos 8 horas antes do exame). O diabetes é diagnosticado quando a concentração sanguínea da glicose é maior ou igual a 126 mg/dl. Caso o exame seja feito em uma amostra de sangue sem o jejum, o diabetes é identificado quando há concentração maior ou igual a 200 mg/dl.

O diagnóstico para pessoas que não apresentam sintomas requer duas amostras de sangue em dias diferentes. Se os resultados não forem claros, um teste oral de tolerância à glicose deve ser feito para coletar informações adicionais. Para isso, é preciso tomar uma bebida de glicose de 75 gramas, depois de um jejum de 10 a 14 horas durante a noite, e medir o nível de glicose no sangue 2 horas após a sobrecarga de glicose. Esse teste avalia como as células produtoras de insulina presentes no pâncreas estão se comportando.

> “Meu filho tem diabetes tipo 1 desde 1 ano e 6 meses. No início foi bem difícil, mas agora estamos mais adaptados!”
>
> **Jeani E. Eloyse Heitor**

PATROCÍNIO
PETROBRAS
GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

TIPOS DE DIABETES

Diabetes tipo 1

O diabetes tipo 1 ocorre quando o sistema imunológico reconhece as células beta do pâncreas, que produzem a insulina, como células invasoras e as destrói, em um processo conhecido como autoimunidade. O diabetes tipo 1 geralmente se desenvolve em crianças ou adultos jovens, e pode ocorrer ainda mais cedo em pessoas com síndrome de Down. Os sinais e sintomas são geralmente bem óbvios e se desenvolvem rapidamente, em questão de dias ou semanas na maior parte das vezes. Todas as pessoas com diabetes tipo 1 precisam de injeções de insulina para estabilizar os níveis de açúcar no sangue. Injeções de canetas de insulina são de fácil uso e é possivel determinar a quantidade de insulina necessária.

Tratamento do diabetes tipo 1

Algumas crianças desenvolvem uma condição médica relativamente grave, a cetoacidose diabética. Como a glicose não está sendo utilizada como fonte de energia, já que há falta de insulina, ou a mesma não pode ser utilizada adequadamente, nosso organismo começa a metabolizar gorduras e ácidos graxos para produzir energia para as células. Este desvio metabólico produz ácidos, que vão causar a cetoacidose diabética.

Os médicos gradualmente corrigem o excesso de ácidos graxos e a desidratação, que é uma das consequências da condição, em cerca de 48 horas, com fluidos intravenosos e insulina. Uma vez estáveis ou não apresentando sintomas da cetoacidose, essas crianças passam a tomar injeções subcutâneas de insulina. Geralmente, são dadas entre duas a quatro injeções por dia para manter o açúcar no sangue o mais estável possível.

Os níveis de glicose no sangue da criança com diabetes devem ser mantidos entre 72 a 144 mg/dl o maior tempo possível, apesar de ser um grande desafio controlar os níveis com tal precisão o tempo todo. Há evidências de que são maiores as chances de se reduzirem os riscos dos efeitos da doença em outros órgãos do corpo se os pacientes conseguirem manter os açúcares no sangue o mais próximo possível da taxa de não diabéticos, de 72 a 108 mg/dl.

Para manter o diabetes sob controle no dia a dia, crianças com o diabetes tipo 1 e seus familiares são incentivados a checar os níveis de glicose no sangue quatro vezes ao dia.

Esse controle é feito em casa, através de aparelhos medidores de glicose que analisam uma gota de sangue coletada por uma picada no dedo. A maioria desses aparelhos tem memória capaz de armazenar os resultados anteriores, que podem ser revistos pelo cuidador ou profissional de saúde.

Dessa forma, tratamentos de insulina podem ser adaptados para garantir que a glicose no sangue não fique muito elevada (hiperglicemia) ou muito baixa (hipoglicemia). É muito importante fazer exames de sangue regulares para calcular a dosagem correta de insulina.

Pessoas com síndrome de Down podem vir a controlar o seu diabetes de forma independente, ou com pouca supervisão de seus cuidadores. Elas podem aprender a checar os níveis de glicose no sangue usando o aparelho medidor de glicose e podem também aplicar as próprias injeções. Além da pessoa afetada pela doença, cuidadores, familiares e amigos devem aprender a reconhecer os sintomas de hipoglicemia e tratá-los com glicose ou glucagon.

Recentemente, tem havido uma tendência a se usar bombas de insulina em algumas crianças com diabetes. As bombas liberam pequenas doses de insulina, de forma contínua, que podem ser programadas para variar de hora em hora. Nas refeições, uma dose de insulina pode ser programada levando em consideração a quantidade de carboidratos presentes nos alimentos ingeridos naquele momento.

As bombas são particularmente úteis para crianças pequenas e em pessoas com hipoglicemia (níveis de açúcar baixos) que enfrentem dificuldades no tratamento do diabetes. O uso de bombas deve ser analisado individualmente, no caso de crianças com diabetes e síndrome de Down.

“Meu irmãozinho João tem 8 anos e tem diabetes. Percebemos que ele começou a fazer muito xixi e sempre queria água. Como ele era muito pequeno, ainda não sabia explicar o que estava sentindo. Foi bem difícil para controlar, mas com amor e dedicação a gente consegue tudo. Hoje está bem melhor e mais controlado. Se você desconfia que o seu filho que tem síndrome de Down possa ter diabetes, procure um médico e faça o exame.”

Lais Daniel

PATROCÍNIO
PETROBRAS
GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

Quem tem risco de desenvolver o diabetes tipo 1?

Atualmente, não há formas de prever quem desenvolverá o diabetes tipo 1. Uma associação de vários genes e alguns fatores ambientais, ainda não completamente identificados, se combinam no início da vida e causam o diabetes tipo 1.

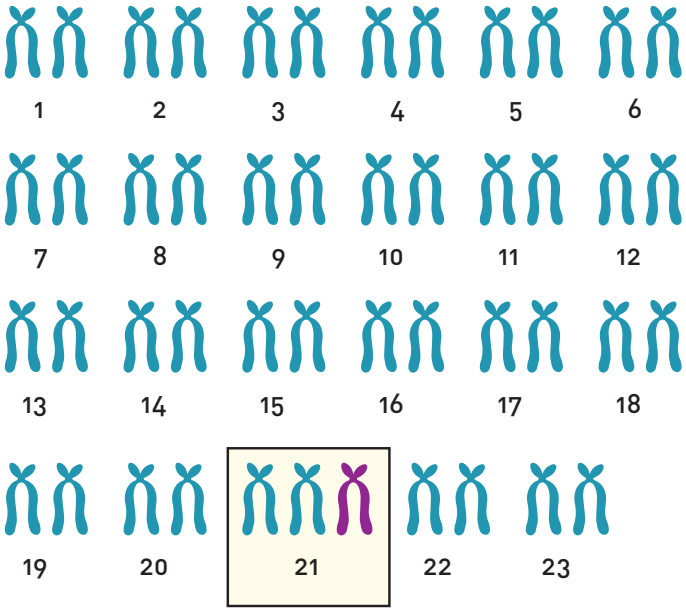
"Meu afilhado tem síndrome de Down e é diabético! Ele ficou internado durante dois dias devido a uma febre alta, aos 2 anos. Durante a internação nem desconfiávamos que ele poderia ter diabetes e ele recebeu soro glicosado. No dia seguinte após a alta, passou mal e retornou ao hospital. Chegando lá fizeram um dextro e o aparelho não media de tão alto. Foram 5 dias de internação e diagnosticaram o diabetes tipo 1. Hoje ele está com 4 anos. Faz uso de insulina para controlar, está em acompanhamento com endócrino pediatra e ainda tem dias de hipoglicemia ou de hiper, nos dando alguns sustos!"

Karla Mastroantonio

Autoimunidade

Em muitos casos, o diabetes ocorre em paralelo a problemas de função da tireoide, que pode ser o hipotireoidismo (atividade baixa) ou, menos comumente, o hipertireoidismo (atividade excessiva) da glândula tireoide. Isso ocorre porque os dois problemas são causados pelos anticorpos produzidos pelo corpo que destroem tecidos vitais: a glândula tireoide, no caso de hipotireoidismo, e as células produtoras de insulina do pâncreas, no caso do diabetes.

Esse processo autoimune parece ser mais comum em pessoas com síndrome de Down, apesar de os motivos pelos quais isso acontece ainda serem desconhecidos. Outros problemas autoimunes como alopecia (queda de cabelo) e vitiligo (perda da pigmentação natural da pele) também podem ocorrer em paralelo. Marcadores no sangue, chamados de autoanticorpos, são o sinal de que a pessoa tem um risco elevado de desenvolver desordens autoimunes. Os sintomas clínicos do diabetes só se manifestam quando cerca de 80% das células produtoras de insulina são destruídas.



Genes para o diabetes tipo 1

Sabe-se que uma combinação de mais de 40 genes contri-

buem para a suscetibilidade ao diabetes tipo 1. Os genes mais importantes são os chamados HLA (abreviatura em inglês para Antígeno Leucocitário Humano), que ajudam a controlar o sistema imunológico. No entanto, recentemente um novo gene no cromossomo 21 foi identificado. Isso pode ser de particular importância para pessoas com síndrome de Down ou trissomia do 21, em que há 3 cópias desse gene.

Diabetes tipo 2

O diabetes tipo 2 é o mais comum na população geral, principalmente nos indivíduos acima de 40 anos. Nesse caso, o pâncreas não produz insulina suficiente para atender às necessidades do organismo ou a insulina não é usada de forma apropriada pelas células do corpo. A condição se desenvolve de forma mais gradual e é comumente associada a fatores relacionados com o estilo de vida do paciente.

Tratamento para o diabetes tipo 2

O diabetes tipo 2 é geralmente relacionado ao excesso de peso, o que pode ser o caso também de pessoas com síndrome de Down, para as quais o controle de peso na vida adulta é, muitas vezes, problemático. Por esse motivo, as Diretrizes de Atenção à Pessoa com Síndrome de Down, publicadas pelo Ministério da Saúde, recomendam que as pessoas com a trissomia mantenham um estilo de vida saudável, incluindo alimentação balanceada e prática de exercícios, o que ajuda na prevenção do diabetes. Também sugere que sejam feitos exames de glicemia em jejum, triglicerídeo e lipidrograma (no caso da presença de obesidade).

Se o diabetes se desenvolver, a adoção de uma dieta mais saudável, com

PATROCÍNIO
PETROBRAS
GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

auxílio de um nutricionista, e o aumento de atividades físicas podem melhorar os níveis de glicose no sangue e, consequentemente, o controle do diabetes. Alguns tipos do diabetes 2 também requerem a ingestão de comprimidos, além da dieta adequada. Há uma variedade de tipos de comprimidos que podem ser experimentados. Injeções de insulina também podem ser uma opção em alguns casos.

DIABETES – AS PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE OS DOIS TIPOS.

Tipo 1:

- Desenvolve-se geralmente em crianças e adultos jovens.
- Está relacionado à autoimunidade: sistema imunológico destrói células produtoras de insulina do pâncreas.
- Sintomas são bem claros e evoluem rapidamente.
- Deve-se checar os níveis de glicose no sangue quatro vezes ao dia para manter o diabetes sob controle.
- É preciso tomar injeções de insulina para estabilizar os níveis de açúcar no sangue.

Tipo 2:

- Ocorre principalmente na população acima dos 40 anos.
- Pâncreas não produz insulina suficente ou ela não é bem utilizada pelo organismo.
- Desenvolve-se de forma gradual.
- Está associado ao excesso de peso e estilo de vida.
- É preciso manter dieta saudável e fazer exercícios físicos. Em alguns casos, é preciso medicamento e injeções de insulina.

OS EFEITOS DO DIABETES

Além dos sintomas causados pelos níveis elevados de glicose no sangue, como sede excessiva e urina frequente, o diabetes pode ter efeitos negativos em outras partes do corpo. Problemas a longo prazo podem ocorrer nos olhos, pés, rins e coração. Exames regulares devem ser feitos para localizar os primeiros sinais dessas complicações para que possam ser tratadas, e para assegurar o melhor método de controle dos níveis de açúcar no sangue.

Pessoas com síndrome de Down devem controlar o diabetes de forma bem cuidadosa para manter o melhor controle possível da glicose no sangue e minimizar os riscos de apresentar outras complicações médicas. O diabetes pode danificar os vasos sanguíneos e os nervos em vários órgãos, o que pode levar a doenças renais (inclusive com evolução para insuficiência renal, com necessidade de diálise e transplante renal), cardíacas e oculares, como catarata e glaucoma, podendo levar à cegueira. Os diabéticos também podem ter problemas nos pés devido à lesão nos nervos e vasos sanguíneos e, se não forem tratados a tempo, podem até levar à amputação.

RESUMO

As dificuldades de aprendizagem associadas à sindrome de Down podem fazer com que seja um pouco difícil lidar com o diabetes em um primeiro momento. É sempre necessário um grande esforço para se adaptar a uma nova rotina. De forma geral, crianças e adolescentes precisam do monitoramento da família para lidar com a condição. No entanto, quando mais velhos, indivíduos com síndrome de Down podem alcançar uma autonomia maior e serem capazes de cuidar, de forma mais independente, do seu próprio diabetes. Vale ressaltar que o grau de automia que poderá ser atingido vai variar de caso a caso.

Como o diabetes é uma doença crônica, sem cura, o importante é manter os níveis de glicose controlados, tomar o medicamento recomendado, seja insulina ou medicação oral, e prestar atenção à dieta e à prática de exercícios físicos. Tudo isso ajuda a evitar que a doença apresente complicações mais graves a longo prazo.

PATROCÍNIO
PETROBRAS
GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

PALAVRA DA ESPECIALISTA

Dra. Teresa Cristina Alfinito Vieira | Endocrinologista Pediátrica

O diabetes, definido pela Dra. Teresa Cristina Alfinito Vieira como "uma condição na qual o corpo não pode utilizar o açúcar, também chamado de glicose, como alimento para as células", é uma doença crônica em que a insulina – hormônio produzido pelo pâncreas - não é produzida, ou é produzida em quantidade insuficiente, ou sua ação é deficiente. "Dessa forma, a glicose não pode ser bem utilizada pelas células, que ficam sem alimento, e o nível de glicose no sangue fica muito elevado", finaliza a explicação a endocrinologista pediátrica com quase 20 anos de experiência.

A doença tem assim um grande impacto na vida dos pacientes, já que os níveis de glicose precisam ser checados com frequência. Por ser uma doença crônica, o monitoramento da condição é o que faz toda diferença, como ressalta a especialista: "A criança diabética deve ter a sua glicemia monitorada várias vezes por dia - no jejum, antes das principais refeições, duas horas após as refeições e ao se deitar - e receber uma dose adequada de insulina, também várias vezes por dia. Além disso, é recomendado que ela tenha uma dieta equilibrada e faça exercício físico regularmente".

Apesar de trabalhoso, esse monitoramento evita que a condição se agrave e leve a complicações, entre elas a cetoacidose, no caso do diabetes tipo 1. "Se a criança com diabetes tipo 1 não for tratada com insulina, o organismo não conseguirá obter energia através dos carboidratos e tentará obter energia através da gordura. A mobilização da gordura resolve a falta de energia, mas tem o efeito indesejável de causar a formação de corpos cetônicos que se acumularão no sangue e causarão os seguintes sintomas progressivamente: perda de apetite, dor de estômago, hálito doce, vômitos, respiração rápida e profunda e, finalmente, coma acidótico", explica a doutora.

A endocrinologista, que atende no Hospital Israelita Albert Einstein, acha que crianças com síndrome de Down podem ter uma certa autonomia com relação ao monitoramento de sua própria glicemia, mas acredita que a participação dos familiares é essencial para o controle eficaz da doença, principalmente no que diz respeito ao cálculo da dose de insulina a ser tomada. Ela também considera que o uso de bombas de insulina requer um grande comprometimento por parte dos pais: "A criança com síndrome de Down só poderá usar a bomba se tiver, em tempo integral, um responsável capaz de manipulá-la e administrar insulina todas as vezes que necessitar".

A Dra. Teresa, que é Ph.D em Endocrinologia pela Escola Paulista de Medicina (Unifesp), ainda salienta que o controle da doença fica muito mais fácil quando o paciente e os responsáveis recebem uma boa educação sobre o diabetes por parte da equipe de saúde que os atende e quando também há uma boa assistência multiprofissional, com ações tanto preventivas quanto curativas. "Se o diabetes não for bem controlado e o açúcar do sangue não for mantido em níveis próximos aos normais, a criança diabética terá maior risco de ter complicações de longo prazo que acabam por afetar os olhos, rins, coração e sistema nervoso. Seu crescimento na puberdade também poderá ser prejudicado. Por isso o acompanhamento médico e por um time multiprofissional é essencial, com consultas regulares ao endocrinologista, nutricionista e educador físico, consultas semestrais ao odontologista e anuais ao oftalmologista", conclui a especialista.

MOVIMENTO DOWN

www.movimentodown.org.br

www.facebook.com.br/movimentodown

CRÉDITOS

Fontes: Down's Syndrome Association | http://www.downs-syndrome.org.uk/), Pampers | http://www.pampers.com.br, Diretrizes de Atenção à Pessoa com Síndrome de Down (Brasília, DF, 2012) | http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_cuidados_sindrome_down.pdf e Pediatrics (publicação oficial da Academia Americana de Pediatria) sobre Síndrome de Down (2011) | http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2011/07/21/peds.2011-1605.full.pdf

Tradução: Cristiane Orfaliais

Revisão Editorial: Patricia Almeida

Revisão de Texto: Luana Rocha

Consultoria Médica: Dra. Ana Claudia Brandão

Entrevista Médica: Dra. Teresa Cristina Alfinito Vieira

Supervisão Técnica: Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein

Fotografia: Andreia C. de Andrade, Acervo Movimento Down e Rovena Rosa

Projeto gráfico, diagramação e ilustração: Raquel B. Torres e Andreia C. de Andrade

PARCERIA

ALBERT EINSTEIN
SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA

PATROCÍNIO

BR PETROBRAS

GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

O Movimento Down é uma iniciativa do Observatório de Favelas do Rio de Janeiro e é filiado à Federação Brasileira das Associações de Síndrome de Down (FBASD), à Down Syndrome International (DSI) e à Rede Nacional da Primeira Infância (RNPI).

Reutilize este material compartilhando estas informações com outras pessoas para contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.