

TIPO 1 DIABETES

Material de recursos de diabetes infantil do HSE



AGRADECIMENTOS

Obrigado a todos que contribuíram para este material.

Profissionais de enfermagem especializados em diabetes

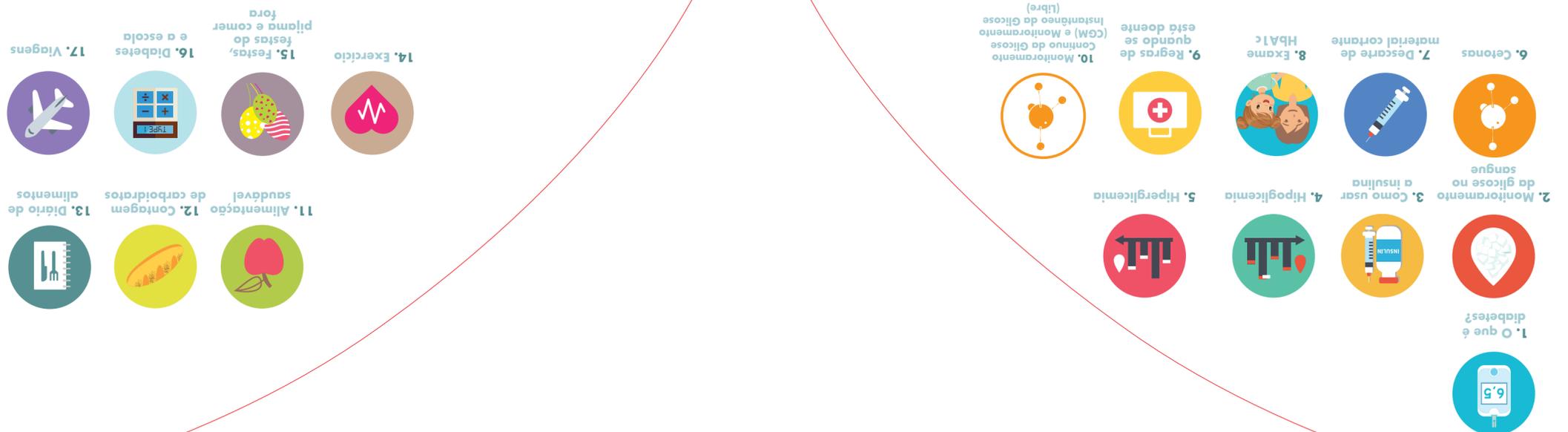
Avril Mc Closkey	Letterkenny
Conor Cronin	Cork
Deridre Bowers	Wexford
Dympna Deveney	Temple Street
Emer Murphy	Drogheda
Helen Burke	Galway
Mairead O'Neill	Temple Street
Marife Prebredo	Crumlin
Mary Norris	Limerick
Norma O'Shaughnessy	Temple Street
Patricia O'Brien	Tallaght

Nutricionistas especializados em diabetes

Cathy Monaghan	Temple Street
Elvira Carmody	Drogheda
Grainne Mallon	Tallaght
Lorraine Coyne	Drogheda
Niamh Murphy	Limerick
Pamela Dalton	Kilkenny
Rachel Lanagan	Galway
Shirley Beattie	Cork
Siobhan O'Sullivan	Crumlin

Administração

Siobhan O'Farrell	Kilkenny
-------------------	----------





Bem-vindos

Material de recursos de diabetes infantil do HSE

Este material de recursos para a família foi desenvolvido em conjunto por profissionais de enfermagem e nutricionistas clínicos especializados em diabetes infantil que atendem nos serviços especializados da Irlanda em nome do Programa Clínico Nacional de Diabetes Infantil. O objetivo do material é lhe oferecer orientação sobre situações comuns à medida que você aprende sobre o diabetes. Nem todas as questões foram incluídas neste material introdutório. Sua equipe de diabetes orientará você conforme suas necessidades individuais.

Nosso agradecimento a todos que elaboraram e revisaram este material, especialmente aos profissionais de enfermagem especializados Norma O'Shaughnessy e Fiona Corcoran (Temple Street), Laura Andrews, Aisling Egan (Crumlin), Helen Fitzgerald (Tallaght), Claire Maye (Sligo) e Roisin Meleady (Portiuncula), nutricionistas Shirley Beattie (Cork), Grainne Mallon (Tallaght) e Cathy Monaghan (Temple Street).

Nosso agradecimento também a Siobhán Horkan, Gerente do Programa de Pediatria, RCPI, Jacqueline de Lacy (Gerente do Programa no Programa Clínico Nacional de Pediatria e Neonatologia do HSE), Margaret Humphreys e à equipe do Grupo Nacional de Orientação Clínica para a Prevenção e Tratamento de Doenças Crônicas por fornecerem gerenciamento de projeto e financiamento para esta iniciativa.

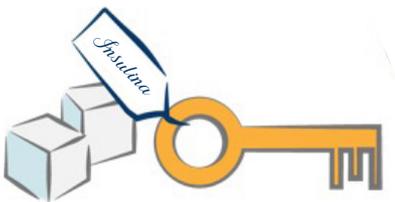
Esperamos que estas informações lhe sejam úteis.

Prof. Nuala Murphy

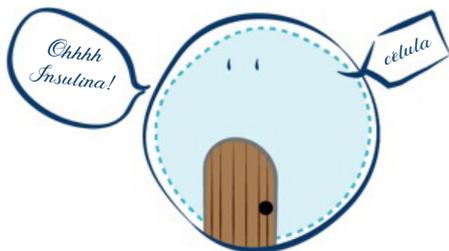
Chefe da Clínica Nacional de Diabetes Infantil
CDI/0049/2.0/2023



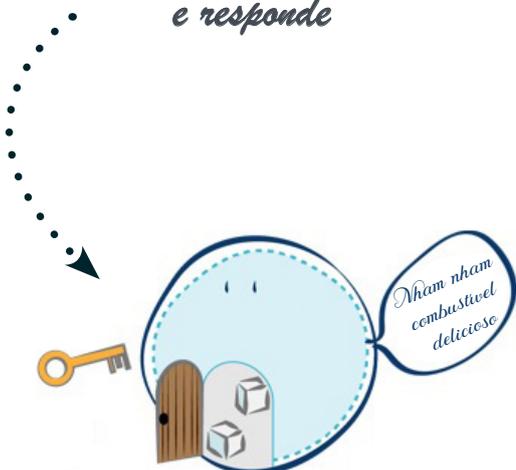
1. O que é diabetes?



A glicose "avisa" o pâncreas para produzir insulina



A célula "percebe" a insulina e responde



A "porta" da célula é aberta para que a glicose possa entrar

O que é diabetes?

(Diabetes Mellitus)

O diabetes tipo 1 é uma doença autoimune em que o corpo para de produzir a quantidade suficiente de insulina.

O que é a insulina?

- A insulina é um hormônio produzido no nosso corpo em uma glândula chamada pâncreas.
- A insulina age como uma chave, abrindo as portas das células em todo o corpo para que a glicose possa entrar nas células.
- A insulina é necessária para permitir a entrada da glicose nas células, onde ela pode ser usada para energia.

O que é a glicose?

- A glicose é um açúcar oriundo da degradação dos alimentos que ingerimos, geralmente de alimentos chamados carboidratos.
- A glicose se desloca do estômago para dentro da corrente sanguínea e depois para todo o corpo.

O que acontece quando você tem diabetes?

Quando alguém tem diabetes, o pâncreas para de produzir insulina e não há chaves para abrir as portas das células. A glicose se acumula no sangue (hiperglicemia).

Existem outros tipos de diabetes?

Sim, existem vários outros tipos de diabetes, como diabetes tipo 2, diabetes relacionado à fibrose cística e MODY (Diabetes de Início Precoce).

Diferença entre diabetes tipo 1 e tipo 2

	Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1)	Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2)
Comum em:	Crianças, adolescentes e adultos.	Geralmente adultos.
Acontece quando:	O pâncreas para de produzir insulina.	O pâncreas produz insulina, mas não o suficiente.
Causado por:	Uma reação imune, não sabemos bem por que, mas sabemos que não é causada por um estilo de vida não saudável.	O DM2 é mais provável em pacientes com sobrepeso e que possuem um elo genético (<i>elo familiar</i>).
Tratado com:	Insulina.	Mudanças no estilo de vida. Pastilhas. Às vezes insulina e outros medicamentos.

Quais são os sinais (sintomas) do diabetes tipo 1?

São quatro os principais sintomas do diabetes tipo 1.



1. Ir ao banheiro com frequência para urinar

O corpo tenta eliminar a glicose extra do sangue no xixi (*urina*). Às vezes, as crianças podem fazer xixi na cama.



2. Ter muita sede

Urinar muito deixa você com muita sede.



3. Perder peso

Quando as células do corpo não conseguem usar a glicose dos alimentos, elas utilizam a gordura e o músculo para obter energia e você perde peso.



4. Sentir-se cansado

O cansaço é um sintoma comum, já que o corpo não consegue funcionar adequadamente sem energia suficiente. Também pode haver outros sinais, como alteração no humor, fome, candidíase, dor de estômago e respiração acelerada.



2. Monitoramento da glicose no sangue

Instruções para o monitoramento de glicose no sangue

- Sempre lave e seque as mãos com cuidado antes de testar sua glicose no sangue.
- Deve-se usar uma nova lanceta em cada teste.
- As crianças devem verificar a glicose no sangue sob supervisão do pai ou mãe ou de um adulto que saiba ler o resultado.

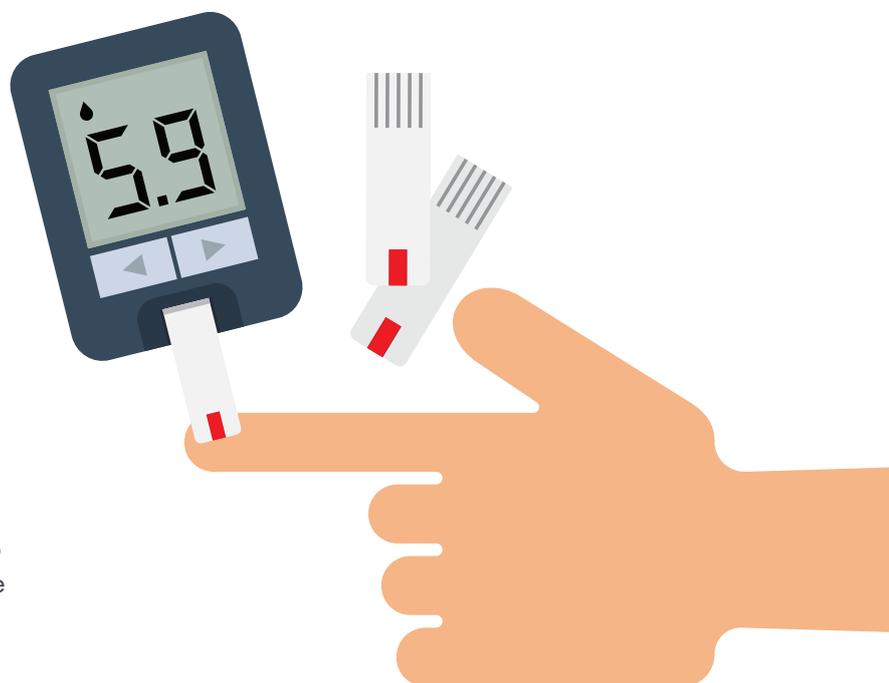
Geralmente, a glicose no sangue precisa ser testada 5-7 vezes todos os dias antes das refeições (*café da manhã, almoço e janta*) e antes de ir para a cama. Pode ser necessário testar com mais frequência às vezes, inclusive durante a noite ou quando estiver doente.

Monitoramento da glicose no sangue – o que é e por que fazemos?

Monitorar a glicose no sangue significa verificar o nível de açúcar no sangue para ajudar a mantê-lo dentro da faixa normal (*4 a 8 mmol/L*). Isso é parte essencial do cuidado do diabetes do seu filho. Os níveis de glicose no sangue precisam ser monitorados para que as doses de insulina possam ser ajustadas.

Como fazemos isso e que outros equipamentos são necessários?

1. **Usamos um glicosímetro:** ele serve para medir a glicose no sangue. Você receberá instruções sobre como usar o aparelho antes de sair do hospital.
2. **Lanceta:** necessária para puncionar o dedo e obter sangue para o teste de glicose no sangue (*é essencial usar uma nova lanceta toda vez que for fazer o teste*).
3. **Tiras para o medidor de glicose e cetona no sangue:** É depositada uma gota de sangue na tira para medir o nível de glicose e/ou cetonas no sangue no aparelho.





3. Como usar a insulina

Como usar a insulina para tratar o diabetes tipo 1

A insulina é a única maneira de controlar o diabetes tipo 1. A insulina é injetada com uma agulha pequena dentro da camada do tecido entre a pele e o músculo (tecido subcutâneo). Isso permite que a insulina seja absorvida gradualmente.

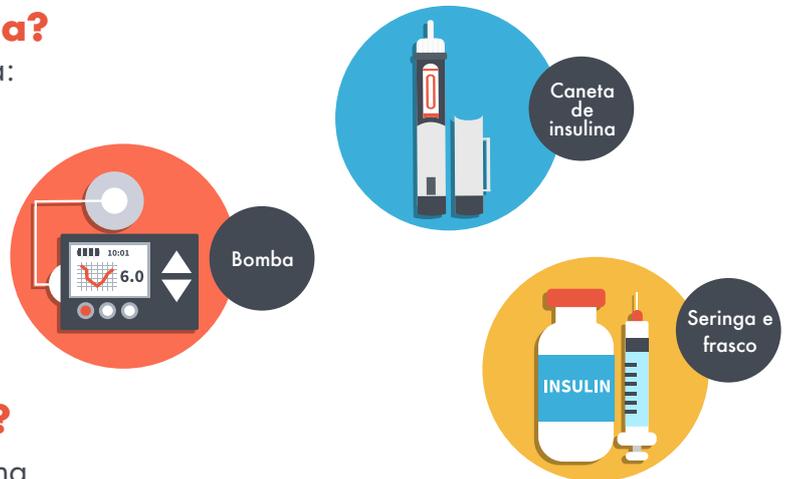
Como o estilo de vida de cada pessoa é diferente, estudaremos com você qual é o melhor tratamento para o seu filho. Com o passar do tempo, você aprenderá a ajustar as doses em diferentes situações.

A terapia com uma bomba de insulina é outra opção para o fornecimento de insulina. Ela é raramente usada no diagnóstico, mas pode ser a opção adequada à medida que a jornada de diabetes do seu filho avança.

Como a insulina é administrada?

Existem três maneiras de aplicar a insulina:

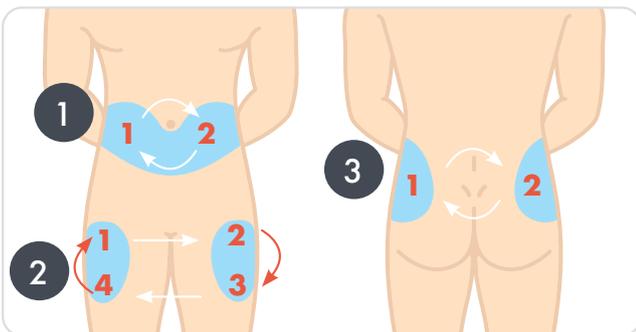
1. Caneta de insulina
2. Seringa e frasco de insulina
3. Bomba



Onde devo injetar a insulina?

São três as principais áreas onde a insulina pode ser injetada:

1. Abdômen
2. Pernas
3. Nádega



Alternância e cuidado dos locais de injeção

- Inspecione e apalpe (*toque*) o local da injeção para ver se há nódulos ou hematomas. Se houver, evite injetar nessa área até que tenha sarado.
- Alterne os locais de injeção para evitar a formação de nódulos. A alternância certa requer espaçar as injeções de insulina pelo menos 1 cm entre si (*largura aproximada de um dedo adulto*) na mesma área de injeção. Seu profissional de saúde orientará você a respeito.
- Injetar através de roupas não é uma boa ideia, pois isso pode causar uma infecção no local e a insulina pode não chegar à camada subcutânea e, portanto, não funcionar.
- Use uma agulha nova em cada injeção.



Armazenamento seguro da insulina

- Os frascos ou cartuchos de insulina lacrados devem ser armazenados no refrigerador.
- Após abertos, armazene-os em temperatura ambiente longe de luz solar direta e do calor por até 4 semanas.
- Não use após a data de vencimento.

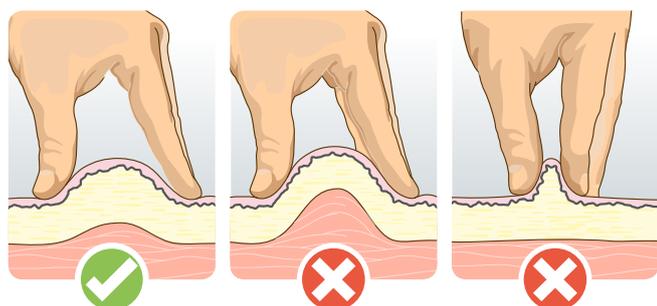


Figura 2:
Maneira correta (esquerda) e incorreta (centro/direita) de beliscar a pele.

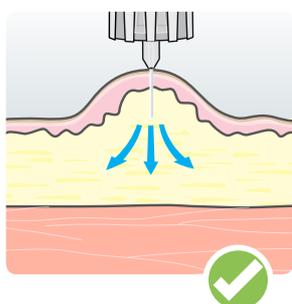


Figura 3:
O ângulo correto da injeção ao beliscar a pele é 90°.

Técnica correta de injeção

- Lave e seque as mãos antes de aplicar a insulina.
- Selecione o local de injeção e evite áreas com nódulos ou hematomas.
- Certifique-se de que o local da injeção esteja limpo e seco antes de aplicar.
- Agite e incline a insulina pré-misturada ou turva antes de usar.
- Se usar canetas de insulina, faça um teste de dosagem com duas unidades para garantir que a caneta de insulina esteja funcionando corretamente.
- Preencha com a dose certa de insulina.

Belisque levemente a pele (a menos que você esteja usando agulhas para caneta de 4 mm; fale com sua equipe de diabetes). O beliscão na pele não deve ser tão forte que clareie a pele (*mais pálido do que o normal*) ou cause dor. Consulte a Figura 2.

- Insira a agulha em um ângulo de 90 graus — Figura 3.
- Libere a pele.
- Aplique a insulina pressionando o êmbolo.
- Deixe a seringa na pele por pelo menos 10 segundos.
- Remova a agulha no mesmo ângulo em que foi inserida.
- Descarte o material cortante imediatamente.



4. HIPOGLICEMIA GLYCAEMIA

HYPOGLYCAEMIA SINTOMAS

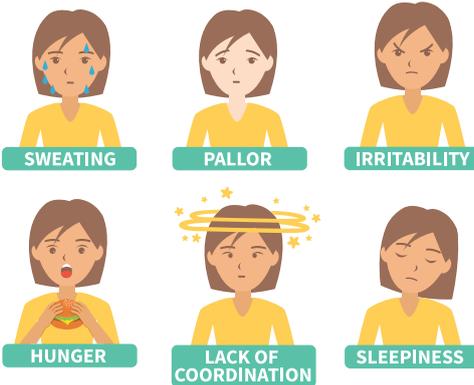


Tabela de carboidratos

Carboidratos de ação rápida

10 g

3 pastilhas de dextrose
100 ml de suco
100 ml de bebida adocicada
2 balas de gelatina

15 g

5 pastilhas de dextrose
150 ml de suco
150 ml de bebida adocicada
3 balas de gelatina

Carboidratos de ação lenta

10 g

2 bolachas crackers
1 biscoito

20 g

4 bolachas crackers
2 biscoitos
Banana pequena
1 fatia de pão

Observação: vários fabricantes de bebidas estão reduzindo a quantidade de açúcar em seus produtos. É importante verificar sua solução para a hipoglicemia regularmente para garantir a quantidade adequada de carboidratos.

O que é hipoglicemia?

A hipoglicemia é uma leitura baixa de glicose no sangue, inferior a 4 mmol.

Sintomas

A hipoglicemia pode ser leve, moderada ou grave.



Como tratar a hipoglicemia leve/moderada

(Glicose no sangue inferior a 4 mmol/L)

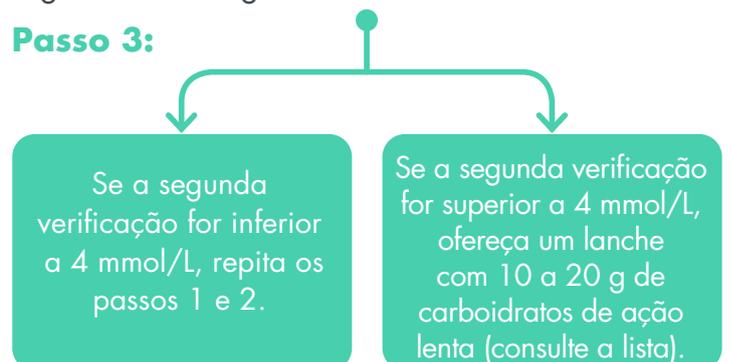
Passo 1:

Oferecer 10 a 15 g de carboidrato de ação rápida.

Passo 2:

Aguarde 10-15 minutos e verifique novamente a glicose no sangue.

Passo 3:



Glucogel

O Glucogel (10 g por tubo) é um gel de dextrose absorvido pela mucosa (pele dentro da boca). Ele também pode ser útil para tratar uma hipoglicemia leve/moderada se a criança não cooperar e se recusar a beber (criança pequena) ou tiver náusea/vômitos.

O Glucogel não deve ser usado se a criança estiver inconsciente, pois pode descer acidentalmente pela traqueia. (Consulte a hipoglicemia grave abaixo).



Como tratar a hipoglicemia grave

Se seu filho estiver muito sonolento, não cooperar ou estiver inconsciente.

Passo 1:

Coloque a criança na posição de recuperação.

Passo 2:

Dê uma injeção de glucagon.

- Para crianças com idade \leq 6 anos (ou até 25 kg), dê 0,5 mg (meio frasco) de glucagon.
- Para crianças com idade $>$ 6 anos (ou $>$ 25 kg), dê 1 mg (frasco inteiro) de glucagon.
- Se não tiver glucagon ou não puder oferecer, chame uma ambulância imediatamente.

Outras informações

- Jamais deixe uma criança sozinha durante uma crise de hipoglicemia.
- Descanse até que o nível de glicose no sangue volte ao normal.
- Registre em um diário a hipoglicemia e a possível causa, se detectada.
- Entre em contato com a equipe de diabetes se a hipoglicemia for recorrente.

HIPOGLICEMIA

Causas e ações para prevenir:

Causas

Vômitos,
diarreia,
falta de apetite etc.



Doença

Monitore os níveis de glicose com mais frequência.
Reduza as doses de insulina.
Siga as regras de quando estiver doente.

Ações

Possível erro na dose de insulina.

Relação de carboidratos inadequada.



Insulina

Ajuste a dose da relação carboidrato/insulina se a hipoglicemia for recorrente (por ex., de 1:10 para 1:12).

- Um nível de açúcar muito baixo no sangue é uma emergência médica. Se a criança não responder à injeção de glucagon, chame uma ambulância imediatamente.

Passo 3:

Ofereça 10 a 15 gramas de carboidratos assim que a criança ficar consciente.

- Talvez ela fique nauseada por 20-30 minutos após a injeção de glucagon.

Passo 4:

Entre em contato com a equipe de diabetes do hospital e vá até a emergência se seu filho apresentar hipoglicemia grave. Chame uma ambulância se necessário.

Aumento no nível de atividade.

Não ajustou a insulina ou aumentou os carboidratos antes ou depois do exercício.



Exercício

Possível erro na dose de insulina.

Relação de carboidratos inadequada.



Insulina

Ajuste a dose da relação carboidrato/insulina se a hipoglicemia for recorrente (por ex., de 1:10 para 1:12).

Monitore a glicose no sangue antes e depois do exercício.

Ajuste adequadamente as doses de insulina/ingestão de carboidratos.

Verifique se você está contando corretamente os carboidratos nas refeições.

Use o aplicativo "Carbs & Cals". Se não tiver certeza sobre a contagem de carboidratos, entre em contato com seu nutricionista.



Alimento

Superestimação da quantidade de carboidratos na refeição.

Não terminou a refeição.

Mudança de rotina.

Clima quente.

Estresse.

Banho quente.

Álcool.



Outro

Monitore a glicose no sangue com mais frequência.

Para obter informações sobre o álcool, acesse:
www.askaboutalcohol.ie
ou www.diabetes.ie



5. HIPERGLICEMIA GLYCAEMIA

POSSÍVEIS HYPERGLYCAEMIA SINTOMAS DE HIPERGLICEMIA



DRY MOUTH



HEADACHE



WEAKNESS



BLURRED
VISION



INCREASED
THIRST



FREQUENT
URINATION

O que é hiperglicemia?

A hiperglicemia ou nível alto de glicose no sangue é o termo dado ao aumento nos níveis de açúcar no sangue. Embora o nível desejado de glicose no sangue seja 4-8 mmol/L, quando ele for maior que 14 mmol/L, é preciso tomar outras providências.

Hiperglicemia

- Verifique as cetonas no sangue toda vez que a glicose no sangue for maior que 14 mmol/L ou se seu filho estiver vomitando — consulte a seção 9 Regras quando se está doente.
- Beba bastante água.
- Tente descobrir a causa da hiperglicemia e tome providências para corrigir ou prevenir (*consulte a tabela abaixo*).
- Registre o motivo da hiperglicemia no seu diário.

Às vezes, a hiperglicemia pode não causar nenhum dos sintomas listados.

Se você vir um padrão de leitura alta de glicose no sangue, fale sobre isso com a sua equipe de diabetes. Talvez a dose de insulina precise ser ajustada.

HIPERGLICEMIA

Possíveis causas e ações para prevenir:

Causas

Infecção.
Febre.



Doença

Ações

Consulte seu clínico geral para descobrir a causa.

Dê a dose corretiva.

Siga as regras de quando estiver doente.

Doses de insulina faltando ou insuficientes.

Locais de injeção com nódulos.

Equipamentos com defeito.

Armazenamento incorreto da insulina.



Insulina

Ajuste a relação de carboidratos se a hiperglicemia for recorrente (por ex., de 1:10 para 1:8).

Crie lembretes para evitar esquecer as doses.

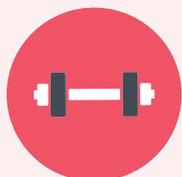
Calcule novamente as doses (a relação de carboidratos precisa ser ajustada).

Altere os locais de injeção.

Verifique o equipamento.

Reduza o nível de atividade.

Não ajustou a insulina ou os carboidratos para cobrir o exercício.



Exercício

Monitore a glicose no sangue antes e depois do exercício.

Ajuste adequadamente as doses de insulina/ingestão de carboidratos.

Subestimação da quantidade de carboidratos na refeição.

Ler os rótulos incorretamente.

Comer refeições ou lanches sem insulina.

Tratar em excesso a hipoglicemia.



Alimento

Aprenda a quantidade de carboidratos nas suas refeições e lanches.

Use o aplicativo "Carbs & Cals". Se não tiver certeza sobre a contagem de carboidratos, entre em contato com seu nutricionista.

Aplique insulina em todas as refeições e lanches (*mais de 10 g*).

Mudança de rotina.

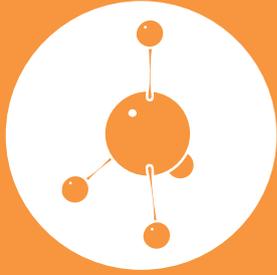
Estresse.



Outro

Monitore a glicose no sangue com mais frequência.

Se você tiver muitas leituras altas inexplicadas de glicose no sangue, fale com sua equipe de diabetes, pois talvez a dose de insulina precise ser ajustada.



6. Cetonas

CETOACIDOSE DIABÉTICA SINTOMAS



ABDOMINAL
DOR ABDOMINAL



ALTOS NÍVEIS DE
CETONAS



RESPIRAÇÃO
ACELERADA



VÔMITOS

Cetonas: o que são?

Quando não há insulina suficiente no corpo, a glicose não consegue entrar nas células para ser usada como energia. O corpo compensa utilizando a gordura corporal como energia. A utilização da gordura produz um derivado chamado cetonas. As cetonas podem ser detectadas na urina e no sangue. O acúmulo de cetonas pode fazer com que o sangue se torne ácido. O baixo nível de cetonas pode não ter muito efeito, mas, à medida que os níveis aumentam, seu filho pode se sentir indisposto, com dor abdominal e vômitos.

Quando os níveis de cetona ficam muito altos (*superiores a 2,5 mmol/L*), seu filho pode ficar muito indisposto, apresentando vômitos e respiração acelerada. O termo para isso é cetoacidose diabética e requer tratamento médico de emergência. Se não for tratado, pode ser fatal. A detecção precoce e o gerenciamento do aumento de cetonas são importantes para prevenir a Cetoacidose Diabética (CAD).

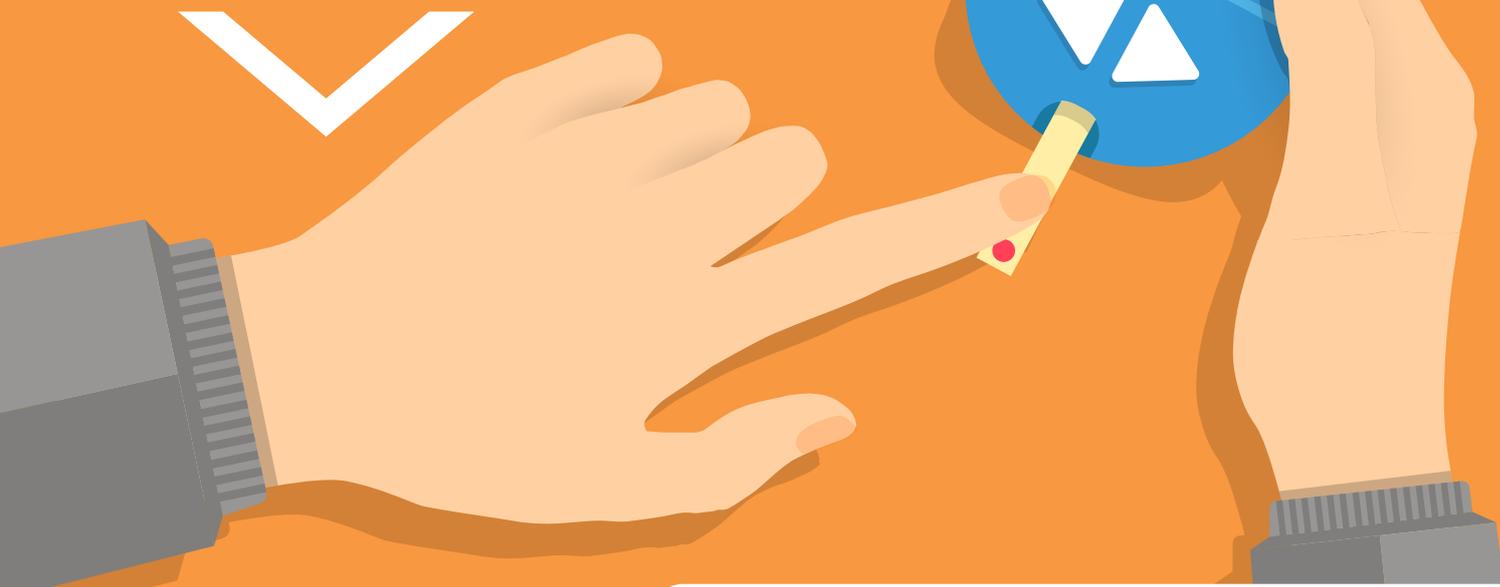
Quando testar as cetonas:

- Se seu filho estiver se sentindo doente, tiver dor de estômago ou estiver vomitando.
- Se seu filho tiver o nível de glicose no sangue superior a 14 mmol/L.
- Se seu filho estiver respirando rápido.

O que fazer se houver a presença de cetonas:

- Beba bastante líquido para evitar a desidratação.
- Dê insulina extra conforme acordado com a equipe de diabetes — consulte as recomendações de quando se está doente.
- Descanse. Não faça exercícios com um nível alto de cetonas.
- Se os níveis de cetona estiverem muito altos ou subindo (*superiores a 1,5 mmol/L*), você deve obter orientação médica imediatamente. Talvez seja preciso levar seu filho ir para a emergência para ser avaliado.

Como interpretar os resultados de cetona no sangue



<0,6

(menos de 0,6 mmol/L):

Pode ser normal; considere verificar novamente os níveis de cetona no sangue em 1-2 horas se o nível de glicose no sangue permanecer alto, acima de 13,9 mmol/L.

0,6-1,5

(entre 0,6 e 1,5 mmol/L):

Indica a necessidade de insulina extra. É importante ligar ou seguir as regras fornecidas pela sua equipe de diabetes e continuar verificando o nível de glicose no sangue e os níveis de cetona no sangue a cada 1-2 horas.

>1,5

(acima de 1,5 mmol/L):

Indica o risco de cetoacidose diabética. Ligue para a equipe de saúde do seu filho **IMEDIATAMENTE** — é provável que seu filho precise ser avaliado no setor de emergência.

Cetoacidose diabética

A CAD é uma doença perigosa que ocorre quando existe um acúmulo de cetonas no sangue. A CAD requer **cuidado médico urgente**.

Causas da CAD

- Às vezes, presente no momento do novo diagnóstico de diabetes tipo 1.
- Insulina insuficiente ou dose de insulina faltando.
- Doença.
- Problemas com o equipamento (por ex., a caneta não fornece a insulina, obstrução na cânula da bomba).

Alguns sinais e sintomas de CAD:

- Alto nível de glicose no sangue.
- Alto nível de cetonas no sangue (mais de 2,5 mmol/L).
- Desidratação.
- Dor abdominal/vômitos.
- Respiração acelerada ou com esforço.
- Hálito doce.
- Sonolência que pode levar ao coma (sinal tardio).



7. Descarte de material cortante

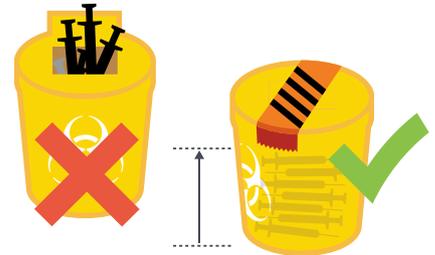
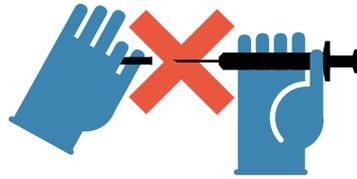


Razões para usar o lixo de material cortante

- As seringas, agulhas e lancetas usadas podem machucar as pessoas.
- As seringas, agulhas e lancetas usadas podem carregar infecções, como hepatite (se a pessoa estiver infectada).

Seja responsável e descarte o material cortante com segurança

- A equipe de enfermagem de diabetes fornecerá o recipiente para material cortante ao sair do hospital com o diagnóstico. A equipe de enfermagem de diabetes fará a demonstração de como usá-lo com segurança. Também serão fornecidas orientações sobre o descarte seguro e substituições.
- Os materiais a serem substituídos poderão ser adquiridos no seu centro de saúde local, farmácia ou clínica.
- Quando cheio, o lixo de material cortante deve ser devolvido ao local onde foi obtido.
- Se houver alguma dificuldade para obter recipientes de material cortante ou para devolvê-los, entre em contato com a equipe de enfermagem de diabetes para obter orientação.



O QUE FAZER E NÃO FAZER

Seja inteligente com seu material cortante

Sim:

Não:

Descarte as seringas, agulhas e lancetas.



Use a tampa provisória para evitar ferimentos acidentais.



Mantenha o recipiente longe do alcance de crianças pequenas.



Quando o lixo ficar cheio, feche a tampa até emitir um clique. Ele está trancado agora e não pode ser reaberto.



Certifique-se de que há um recipiente extra para o material cortante antes de encher totalmente o atual.



Descarte corretamente o recipiente de material cortante totalmente trancado, devolvendo-o com a superfície externa limpa ao local onde foi fornecido.



Não coloque as agulhas usadas em outros recipientes, por ex., caixas plásticas de alimentos.



Não volte a tampar agulhas, seringas ou lancetas usadas.



Não coloque outros resíduos no recipiente de material cortante. Ele deve conter somente seringas, agulhas e lancetas.



Não coloque o recipiente junto com o lixo doméstico normal uma vez que pode causar ferimentos.



Não tente remover uma agulha depois que foi colocada no recipiente de material cortante.



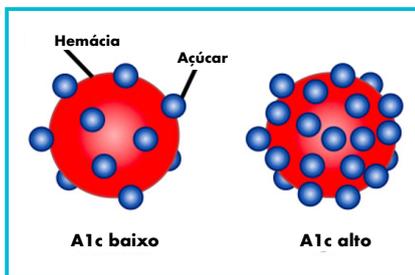
Não encha o recipiente além da linha limite porque as agulhas podem começar a perfurar a parede plástica e ferir alguém.





8.

Exame HbA1c



Qual deve ser o valor ideal da minha hemoglobina glicada?

1. A hemoglobina glicada é indicada em mmol/mol ou %.
2. O valor desejado é <math>< 53 \text{ mmol/mol}</math> (ou <math>< 7\%</math>) em crianças e adolescentes (ISPAD, 2018).
3. Um nível mais alto de hemoglobina glicada por longos períodos aumenta o risco de complicações.

Faça o exame de sangue HbA1c regularmente

O que é o exame de sangue de hemoglobina glicada

O que é o exame de sangue de hemoglobina glicada e o que ele mede?

- O exame de sangue de hemoglobina glicada, ou HbA1c, mede a quantidade de glicose localizada nas hemácias circulantes.
- O tempo de vida da hemácia é de 3 meses.
- O exame HbA1c reflete a média de glicose no sangue nas 12 semanas (3 meses) anteriores. Em outras palavras, a média da quantidade de glicose presente nas hemácias durante esse período.
- São detectados níveis mais altos de HbA1c quando há mais glicose no sangue presente nas hemácias, quando os níveis de glicose no sangue estão mais altos.

Como e quando o exame de hemoglobina glicada é realizado?

- O exame de sangue de hemoglobina glicada é realizado utilizando uma pequena amostra de sangue que é enviada para o laboratório
- Pode ser realizado no hospital, no departamento de flebotomia, com seu clínico geral, ou com uma amostra de sangue extraída do dedo na clínica de diabetes
- O exame de sangue HbA1c deve ser monitorado 4 vezes por ano (ISPAD, 2018).

Como você pode manter a hemoglobina glicada no nível desejado?

- Mantenha os níveis de glicose no sangue no valor desejado (4-8 mmol/L), com um plano de diabetes que funcione para você (alimentação, insulina, exercício e diversão!)
- Mantenha o contato com sua equipe de diabetes e equipe de enfermagem de diabetes regularmente e entre em contato se sua leitura não estiver dentro da faixa desejada
- Revise os níveis de glicose no sangue regularmente e use a tecnologia disponível: medidores por download, CGM, CGM instantâneo e bombas sempre que possível, para avaliação da sua equipe de diabetes.

Sua hemoglobina glicada está alta?

- Estudaremos com você para saber o porquê disso e para encontrar soluções.
- Talvez você precise de mais apoio e consultas com o profissional de enfermagem e nutricionista entre as visitas à clínica.



9. Regras de quando se está doente

MATERIAIS PARA TER CONSIGO QUANDO SE ESTÁ DOENTE



Como lidar quando se está doente

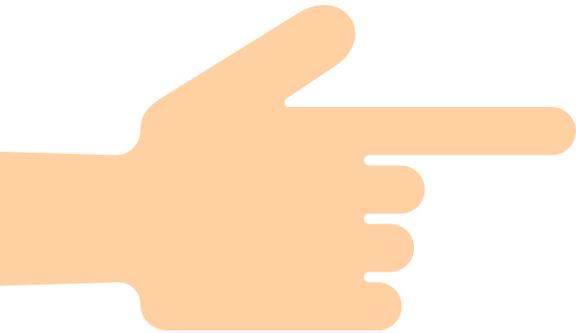
- Quando se está doente, o corpo pode ficar mais resistente à insulina. Isso significa que os níveis de glicose no sangue podem subir e criar maior risco de desenvolver cetonas. As doenças, principalmente as que causam febre, podem elevar os níveis de glicose no sangue. Vômitos e diarreia podem reduzir o nível de glicose no sangue.

Materiais para ter consigo quando se está doente

- Tiras extras de teste de glicose e cetonas no sangue.
- Líquidos que contêm açúcar, por exemplo, refrigerantes não diet.
- Pastilhas de glucogel ou glicose.
- Medicamentos sem açúcar, como paracetamol ou ibuprofeno.

Regras de diabetes de quando se está doente

- Trate a doença subjacente e consulte seu clínico geral como de costume.
- Jamais pare de tomar insulina; talvez as doses precisem ser ajustadas.
- Monitore os níveis de glicose no sangue com mais frequência; a frequência dependerá dos níveis e da gravidade da doença. A orientação geral é a cada duas horas e inclui o monitoramento durante a noite. Tente manter os níveis de glicose no sangue entre 5 e 10 mmol/L quando estiver indisposto.
- Verifique as cetonas no sangue; níveis elevados indicam a necessidade de mais insulina e bebidas.
- Beba bastante líquido para manter-se hidratado e tente ingerir pequenas quantidades de comida a cada 3-4 horas para manter os níveis de glicose o mais normal possível.
- Descanse.
- Procure orientação médica e busque ajuda se seu filho não melhorar.



Alimentos mais fáceis de digerir quando se está doente.

Carboidratos de ação rápida

Bebidas adoçadas
(por ex., 7-up não diet)

Suco

Queijo fresco

Sorvete

Bala de gelatina

Carboidratos de ação lenta

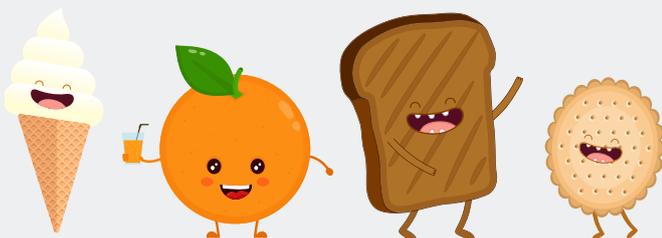
Biscoitos simples

Torrada

Panquecas

Creme inglês

Bolachas crackers



Entre em contato com seu médico ou equipe de diabetes se:

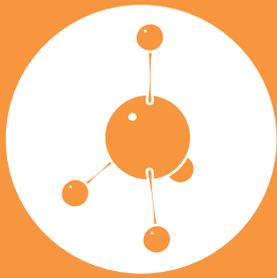
- A causa da doença não for clara.
- Não for possível comer ou absorver carboidratos.
- Vômitos persistentes (*mais de 2 vômitos*).
- Não for possível manter a glicose no sangue acima de 4 mmol/L.
- A glicose no sangue continuar subindo apesar das doses extras de insulina.
- As cetonas no sangue estiverem acima de 1,5 mmol/L.
- Se seu filho tiver menos de 5 anos (*ele pode ficar desidratado e muito doente rapidamente*).
- Se você estiver preocupado(a) com seu filho.

Busque urgentemente o setor de emergência se seu filho estiver:

- Sonolento, confuso.
- Respirando rápido ou com esforço.
- As cetonas no sangue estiverem acima de 2,5 mmol/L.

O que comer quando estiver doente

- Tente manter a ingestão de carboidratos no nível mais normal possível.
- Se estiver com pouco apetite, tente comer pequenos lanches com frequência, a cada 1-2 horas.
(*Exemplos listados na tabela à esquerda*).
- Se não conseguir comer, tome goles de líquidos com açúcar (*por ex., 7-up não diet*) e alterne com goles de líquidos sem açúcar (*por ex., água, bebidas diet*).



10. Monitoramento Contínuo da Glicose (CGM) e Monitoramento Instantâneo da Glicose (Libre)

Como funciona?

1

É inserido um sensor sob a pele

(a cada 10-14 dias dependendo do aparelho) que fornece leituras de glicose.

2

Essas leituras são enviadas sem fio para um receptor (em um aparelho leitor, smartphone ou bomba se ela tiver essa função) onde podem ser visualizadas.

3

Os resultados ficam disponíveis em tempo real e podem ser enviados e analisados pelos pais e compartilhados com a equipe de diabetes remotamente.

CGM e Libre: o que são?

Os monitores contínuos de glicose (CGM) e os monitores instantâneos de glicose (FGM ou Libre) fornecem informações confiáveis sobre os níveis de glicose e reduzem a necessidade de amostras com extração de sangue do dedo.

Esses sistemas monitoram os níveis de glicose no tecido (leitura um pouco diferente dos níveis de glicose no sangue), fornecendo um padrão de informações, ao contrário da leitura do sangue em um momento único.

Cada aparelho é um pouco diferente, portanto, é importante encontrar aquele que mais se adapta às suas necessidades.

Benefícios

- Acesso imediato aos níveis de glicose no tecido em tempo real.
- Consegue consultar tendências, principalmente durante a noite.
- Facilita a comunicação e o atendimento clínico virtual.
- Alguns aparelhos possuem alertas para solicitar uma resposta.
- Alguns aparelhos conseguem prever a hipoglicemia.

Existe alguma desvantagem?

- A “sobrecarga de informações” pode ser um desafio.
- Pode ser estressante ver todo pequeno aumento na glicose no sangue após comer etc.
- Nem todo mundo gosta de usar um aparelho continuamente.
- Os alarmes podem ser irritantes.
- Às vezes, as pessoas são alérgicas a adesivos.
- É preciso um smartphone para a maioria dos aparelhos e pode ser complicado manter próximo a uma criança pequena.

Recusa de alimentos

Recusar alimentos faz parte do desenvolvimento do seu filho e pode acontecer em qualquer idade. Muitas vezes, é a maneira do seu filho mostrar sua independência. É uma fase pela qual a maioria das crianças pequenas atravessa e ela geralmente passa. Continue sendo firme nas suas atitudes parentais.

Se seu filho estiver recusando alimentos, fale com sua equipe de diabetes. Ela pode lhe oferecer alguma orientação sobre o momento de aplicar insulina para vencer essa fase complicada. Isso permitirá que você continue contando seus carboidratos.

DICAS ÚTEIS PARA AS REFEIÇÕES

Estabeleça uma rotina na hora da refeição se possível. Faça com que o horário da refeição seja um ambiente descontraído e positivo, livre de conflitos familiares e tensões, sem distrações como TV, tablets ou celulares.

Um papel parental positivo e a participação antecipada nas refeições familiares pode promover maior cooperação em relação aos alimentos e à escolha de alimentos saudáveis.

Tente fazer com que toda a família coma a mesma refeição.

Tente manter o tempo das refeições em até 30 minutos.

Não ofereça ao seu filho uma alternativa doce, um petisco ou cereal em vez da refeição. Isso pode incentivá-lo a continuar recusando alimentos no longo prazo.

Passe tempo na cozinha com seus filhos. Envolve seu filho na compra e preparo de alimentos. Experimente pedir para que ele rale o queijo, escolha os vegetais, coloque a mesa etc.

Insulina: Converse com sua equipe sobre a possibilidade de ajustar as doses de insulina enquanto seu filho estiver passando por uma fase exigente.

Lanches: Pense sobre o que seu filho está comendo como lanche entre as refeições. Se os lanches forem muito grandes, ele pode não ter fome na hora da refeição principal. Se esse for o caso, você precisa reduzir a quantidade ingerida na hora do lanche.

Líquidos: Crie a regra da casa de nada de líquidos dentro de 30 minutos antes das refeições. Limite as bebidas para meia xícara de água (120 ml) e certifique-se de que metade da refeição tenha sido consumida antes de liberar a bebida.



11. Alimentação saudável

Alimentação e diabetes tipo 1

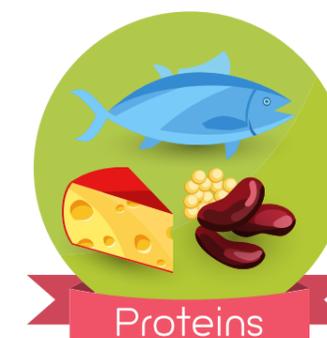
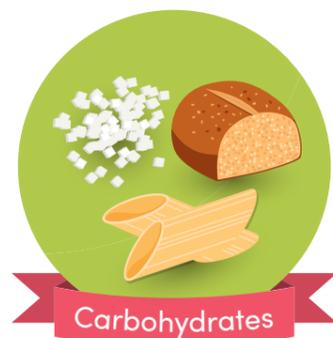
A dieta recomendada para crianças com diabetes é baseada nas mesmas mensagens de alimentação saudável para todas as crianças e famílias. A alimentação saudável é importante para ajudar a controlar o diabetes, ter o crescimento ideal e manter o corpo saudável.

O que é alimentação saudável?

Alimentação saudável significa saborear e comer diversos alimentos que nos dão os nutrientes necessários para sermos saudáveis, nos sentirmos bem e termos energia. Nenhum alimento é totalmente proibido para quem tem diabetes tipo 1, mas escolhas mais saudáveis são sempre a melhor opção. Também será útil limitar determinados alimentos, por exemplo:

	Limite:	Troque por:
 Carboidratos (carbs)	Batata frita, batata rústica, pizza, pão branco, chips e cereais matinais processados.	Massa integral, arroz integral, batata, pão integral, quinoa, cuscuz, batata rústica caseira (<i>use óleo pulverizado</i>) e cereais integrais.
 Proteínas	Carnes processadas – embutidos, presunto, nuggets de frango, bolinhos de peixe e hambúrguer.	Carnes naturais – peito de frango e peixe (<i>não empanado</i>). Inclua mais proteínas vegetais, como feijão, lentilha, grão de bico e tofu.
 Gorduras	Alimentos fritos em imersão – batata frita, alimentos empanados, manteiga, óleos vegetais e carnes gordas. Frango com pele, comida para levar.	Cozinhe com azeite de oliva, óleo de colza ou de girassol. Asse em vez de fritar em imersão. Escolha cortes de carne inteiros
 Vegetais	Não há necessidade de limitar os vegetais.	Todos os vegetais são bons — procure vegetais frescos, mas congelados ou enlatados também servem.
 Frutas	Sucos, smoothies, sachês/tiras de frutas processadas.	Coma frutas frescas em grande quantidade. Sucos de fruta congelados ou enlatados também são bons.
 Alimentos ocasionais	Gomas, chocolate, chips e sucos.	Qualquer um da lista acima e consulte a lista de lanches.

O que esses nutrientes diferentes fazem?



Os carboidratos (*para os fins deste folheto, os carboidratos podem ser chamados de "carbs"*) são uma fonte importante de energia — energia para crescer e para realizar atividades do dia a dia, além de servir de combustível para o exercício.

Recomendam-se fontes saudáveis de carboidratos, como pão e cereais integrais, legumes (*ervilha, feijão e lentilha*), frutas, verduras e laticínios com baixo teor de gordura (*laticínios integrais para crianças de até 2 anos*).

Após a digestão (*degradação no corpo*), os carboidratos se transformam em glicose (*açúcar*). Eles afetam diretamente os níveis de glicose no sangue, portanto, você precisará medir a quantidade de carboidratos ingeridos pelo seu filho para que possamos adequar à quantidade certa de insulina.

Dietas com pouco carboidrato

O carboidrato não deve ser restringido em crianças e adolescentes com diabetes tipo 1, pois isso pode ter efeitos prejudiciais no crescimento e aumentar o risco de doenças cardiovasculares. A alimentação desequilibrada e rica em gorduras e proteínas não é recomendada para crianças em crescimento e pode ser inadequada nutricionalmente.

O aumento na ingestão de fibras do seu filho pode ajudar a melhorar o controle do diabetes. Os alimentos processados tendem a ter menos fibras, portanto, deve-se comer alimentos não processados, integrais e frescos sempre que possível.

Aumente a ingestão de diferentes alimentos com fibras, como legumes, frutas, verduras e cereais integrais. As fibras solúveis das verduras, legumes e frutas são boas principalmente para manter um coração saudável. A ingestão de fibras insolúveis dos alimentos integrais auxilia o coração e o sistema digestivo (intestino) também.

Seu nutricionista poderá conversar com você mais detalhadamente sobre os diferentes tipos de carboidratos. A tabela abaixo mostra quantas fibras seu filho ou adolescente deve comer.

Idade	Quantidade recomendada de fibras
Crianças com mais de 2 anos	Idade em anos + 5 = gramas de fibras por dia
Exemplo: uma criança de 8 anos precisa de 8+5 = 13 g de fibras	

As gorduras são uma fonte de energia e oferecem vitaminas solúveis em gordura (*A, D, E e K*). Exemplos de gorduras: manteiga, óleo, margarina. Tente reduzir a quantidade de gorduras saturadas. Isso inclui laticínios integrais, carnes gordas e lanches com alto teor de gordura. Troque-os por gorduras não saturadas, como carnes magras, peixe e laticínios com baixo teor de gordura. Você também pode experimentar trocar para óleos de cozinha monoinsaturados e poli-insaturados e margarinas, conforme explicado a seguir.

Ácidos graxos monoinsaturados (AGMI)

Os AGMI são encontrados no azeite de oliva e nos óleos de gergelim e colza. Também são encontrados em nozes e na pasta de amendoim. Podem ajudar a proteger contra doenças cardíacas.

Ácidos graxos poli-insaturados (AGPI)

Os AGPI são encontrados nos óleos de milho, girassol, cártamo e soja ou em peixes marinhos oleosos. Também ajudam na saúde do coração.

Recomenda-se a ingestão de peixes oleosos ricos em ácidos graxos n-3. Crianças e jovens devem ingerir peixes oleosos uma ou duas vezes por semana, como salmão, cavala, atum fresco e sardinha. A porção equivale a cerca de 80 a 120 gramas de peixe.

A proteína é necessária para o crescimento e manutenção das células no corpo. Não são recomendadas dietas, bebidas e suplementos alimentares com alto teor de proteína. Aumente suas fontes de proteína vegetal, como legumes, por exemplo. As fontes de proteína animal recomendadas são: peixe, cortes magros de carnes e laticínios com baixo teor de gordura.

Limite sua ingestão de sal para manter a saúde dos pequenos vasos sanguíneos.

Idade	Quantidade máxima de sal
1-3 anos	2,5 g por dia
4-8 anos	3 g por dia
9 anos ou mais	3,8 g por dia

A redução do consumo de alimentos processados diminuirá sua ingestão de sal na alimentação (por ex., waffles, nuggets de frango, embutidos, salame, fatias de bacon).

Lanches com baixo teor de carboidratos ou sem carboidratos:

Petiscar próximo das refeições principais pode afetar o apetite e deve ser evitado. Os alimentos listados aqui são lanches fáceis e não devem ter um grande efeito nos níveis de açúcar no sangue.

Lanches aconselháveis

Abacate	Um lanche bastante satisfatório que você pode esmagar e adicionar um pouco de sal e pimenta, ou misturar com alho e tomate picado para fazer guacamole.
Beterraba	Fresca, congelada ou enlatada.
Ovos	Lanche prático a qualquer hora do dia.
Queijo	Porções pequenas de queijo (30 a 60 g – 1-2 oz).
Tomate cereja	Tomates do tamanho de uma mordida (combinam muito bem com queijo).
Carnes frias	Carnes frias fatiadas, como presunto ou peito de peru (melhor do que a carne processada comprada em fatias pré-embaladas). Não coma todos os dias.
Milho	Fresco, congelado ou enlatado. O milho é uma fibra que não é digerida, portanto não precisa ser contada.
Sopa de vegetais caseira	Um excelente lanche para saciar você. Acrescente muitas verduras e legumes, como feijão, lentilha e grão de bico.
Homus	O homus é uma pasta saudável feita de grão de bico. Você pode comprá-lo em todos os supermercados ou fazer o seu próprio em diferentes sabores (como sabores de pimentão vermelho, limão e coentro etc.). Experimente o homus com palitos de cenoura, pimentão picado ou aipo. Não acrescente açúcar.
Pastas de nozes	Um lanche saboroso para ser comido sozinho, para passar em algo ou para comer com palitos de vegetais.
Nozes	Um punhado de nozes é uma boa fonte de proteína, minerais e fibras e é considerado liberado. No entanto, as porções mais generosas devem ser contadas. Verifique com seu nutricionista.
Bala de gelatina sem açúcar	Não possui carboidratos.
Suco concentrado sem açúcar	Uma bebida para ser diluída com água. Você pode fazer seus próprios picolés despejando nas formas de gelo e congelando.

Lanches saudáveis que contêm 10 a 12 g de carboidratos:

Exemplos de lanches entre as refeições

Pão	Uma fatia fina de pão ou torrada integral — combine com uma opção da lista de alimentos com baixo teor de carboidratos ou sem carboidratos para criar um lanche mais substancial, como ovos mexidos/omeletes ou queijo.
Bolachas crackers	Opte por bolachas crackers integrais sempre que possível. Para tornar as bolachas crackers um lanche mais substancial, combine com uma opção da lista de alimentos com baixo teor de carboidratos ou sem carboidratos, como queijo/palitos de vegetais ou pasta de amendoim.
Leite fresco	Um copo de leite de vaca é um lanche rápido, prático e saudável. 200 ml de leite = 10 g de carboidratos.
Frutas: frescas ou enlatadas (no próprio suco)	As frutas frescas oferecem fibras, vitaminas e minerais. As fibras retardam a digestão das frutas frescas, diferentemente dos smoothies e sucos.
Pipoca	Um saco de pipoca, de uma embalagem com vários pacotes, contém entre 6 e 10 g de carboidratos dependendo do tamanho — verifique o rótulo.
Bolos de arroz	2 bolos de arroz grandes têm aproximadamente 10 g de carbs.
Iogurte	O iogurte natural é uma ótima opção. Tente adicionar a framboesas ou mirtilos. Verifique os rótulos de todos os iogurtes para saber o teor de carboidratos.



12. Contagem de carboidratos

Por que contar os carboidratos?

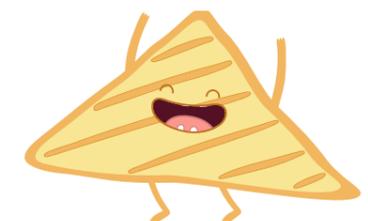
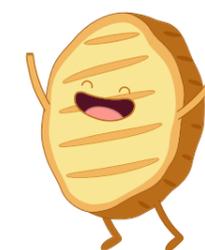
A insulina é necessária para levar a glicose até as células. A quantidade de insulina necessária depende da quantidade de carboidratos ingerida e é importante começar a aprender sobre os carboidratos e a contá-los a partir do momento que se obtém o diagnóstico. A contagem de carboidratos possibilita maior flexibilidade com o que você come e lhe permite controlar bem seu diabetes.

É uma boa ideia manter um diário com a quantidade de carboidratos dos alimentos ingeridos. Dessa maneira, você pode consultar os alimentos/refeições que você já contou.

Dicas para contar os carboidratos

Para facilitar ao máximo a contagem de carboidratos, recomendamos:

- Simplificar.
- Olhar os rótulos dos alimentos.
- Elaborar uma lista informativa de carboidratos dos alimentos que seu filho costuma comer usando o livro ou aplicativo "Carbs and Cals" (Carboidratos e Calorias) e os rótulos dos alimentos.
- Usar uma balança digital.
- Conversar com sua equipe sobre os sites e aplicativos indicados.



Alteração da Relação Insulina/Carboidrato (RIC)

Lembre-se da Regra de 2:

Verifique a glicose 2 horas após a refeição. Se estiver inalterada ou dentro de 2 mmol/L, a relação está correta.



Sua relação de insulina para carboidrato está correta se a verificação do nível de glicose no sangue duas horas após a refeição estiver inalterada ou até 2 mmol/L maior.

EXEMPLO:

A relação é 1:15 (1 unidade de insulina por 15 g de carboidratos)

Glicose no sangue	Antes da refeição	2 horas após a refeição
Dia 1	6,2	8,0
Dia 2	7,0	8,7
Dia 3	8,1	8,8

1:15 está bom
60 g de carboidratos, portanto $60/15 = 4$ unidades de insulina

Se o nível de glicose no sangue estiver subindo mais de 2 mmol/l depois da refeição, então você precisa diminuir a sua relação.

O nível de glicose no sangue começa a subir 2 horas após a refeição. A relação é 1:15

Glicose no sangue	Antes da refeição	2 horas após a refeição
Dia 4	6,2	15,6
Dia 5	7,0	14,6
Dia 6	8,1	13,7

Altere a relação para 1:13 (1 unidade de insulina por 13 g de carboidratos)
60 g de carboidratos, portanto $60/13 = 4,6$ unidades de insulina = 4,5 unidades

Se todos os níveis de glicose no sangue 2 horas após a refeição tiverem diminuído ou você estiver com hipoglicemia, você precisa aumentar a sua relação.

Os níveis de glicose no sangue começam a cair 2 horas após a refeição. A relação é 1:15

Glicose no sangue	Antes da refeição	2 horas após a refeição
Dia 7	6,2	4,0
Dia 8	7,0	3,4
Dia 9	8,1	3,9

Altere a relação para 1:17 (1 unidade de insulina para 17 g de carboidratos)
60 g de carboidratos, portanto $60/17 = 3,5$ unidades de insulina

Alimentos diabéticos especiais

Você não precisa comprar alimentos especiais para controlar o diabetes.

Os alimentos chamados de “produtos diabéticos” ou “indicados para diabéticos” não são recomendados. Eles são caros, geralmente ricos em gorduras e podem conter adoçantes que causam diarreia.

A sacarose é outra palavra para açúcar de mesa. Quando aparecer “sem açúcar” no rótulo, geralmente será sem sacarose. Entretanto, pode haver outros açúcares presentes e eles podem fazer os níveis de glicose no sangue subirem.



Lembre-se que “sem açúcar” não significa sem carboidratos.

Exemplos de adoçantes usados em produtos “diabéticos”:

Todos esses adoçantes contêm carboidratos e aumentarão o nível de açúcar no seu sangue.

Dextrose	Frutose	Glicose	Xarope de glicose	Mel
Lactose	Maltodextrina	Maltose	Melaço	Melado

Adoçantes artificiais

Os adoçantes artificiais são diferentes dos açúcares listados acima. Eles adoçam o alimento sem afetar a glicose no sangue. Alguns exemplos são o aspartame e a sacarina. Eles colaboram para gostar de doces e não são incentivados para consumo diário. São usados em bebidas gaseificadas “Diet” ou “Zero” e em balas de gelatina sem açúcar.



Esses adoçantes também são encontrados normalmente em produtos “diabéticos”. Eles contêm alguns carboidratos e podem causar incômodo estomacal ao mesmo tempo que afetam os açúcares no sangue.

Isomalte	Lactitol	Maltitol	Poliol	Sorbitol
Xilitol				

Você pode conversar sobre isso com seu nutricionista.



13. Diário de alimentos

Seu nutricionista terá seu próprio diário de alimentos para oferecer e conversar com você.

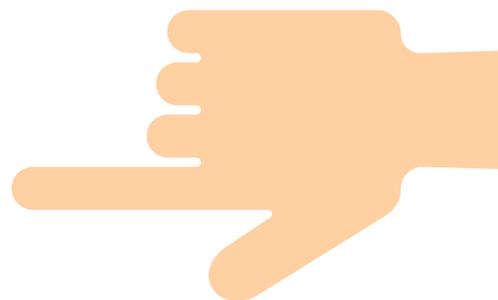
Um exemplo do diário de alimentos é exibido abaixo:

Como usar um diário de alimentos

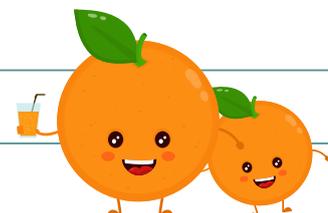
O diário de alimentos ajuda você a contar os carboidratos juntamente com a glicose no sangue e a insulina. Essas informações ajudarão com as doses rápidas de insulina para controlar o nível de glicose no sangue.

1. Tente preencher por 3-5 dias para ver se há algum padrão nos níveis de glicose no sangue.
2. Anote todas as refeições, lanches e bebidas consumidas.
3. Anote os níveis de glicose no sangue do seu filho antes de cada refeição e 2 horas depois, além da quantidade de insulina aplicada.
4. Tente preencher esse diário de alimentos aos poucos, pois talvez você não se lembre de tudo no fim do dia.
5. Leve o diário de alimentos preenchido na próxima consulta com o nutricionista. Ele pode ser muito útil para ajustar as relações de insulina/carboidrato do seu filho.

Dia e data	Hora	Glicose no sangue	Insulina	Carboidratos (g)	Alimento e líquidos	Atividade
Segunda 16 Jan	8h00	7,8	4 NovoRapid	44 g	2 fatias de pão integral, (2 x 17 g de carbs) com manteiga 1 ovo (0) carbs 1 porção de 200 ml de leite (10 g de carbs)	
		8,45				Caminhada até a escola: 15 min
	10h30	10,9	-	15 g	1 maçã média	Pátio: 10 min

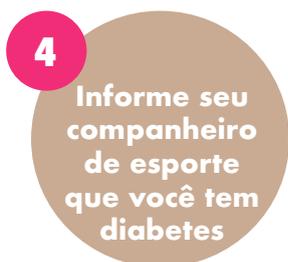
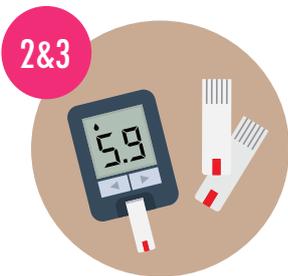


Página de observações





14. Exercício



Exercício

O exercício físico é parte fundamental do tratamento do diabetes. Crianças e jovens devem praticar pelo menos 60 minutos de exercício por dia.

O exercício pode reduzir os níveis de glicose no sangue do seu filho e, geralmente, é necessário reduzir a insulina e/ou os carboidratos extras. Algumas atividades podem aumentar os níveis de glicose no sangue e a equipe pode conversar sobre isso com você mais tarde. A equipe de diabetes pode falar sobre como e por que o exercício afeta os níveis de glicose no sangue do seu filho e pode fazer recomendações individuais específicas.

Importante: seu filho deve...

- 1 Sempre levar consigo carboidratos de ação rápida quando fizer exercícios, por exemplo: pastilhas de dextrose/glicose/glucoGel/bebidas com açúcar/sucos.
- 2 Levar o glicosímetro e as tiras a todos os treinos, partidas e outras atividades.
- 3 Verificar o nível de glicose no sangue antes, durante e várias horas depois do exercício. Isso mostrará como o exercício afeta os níveis.
- 4 Certificar-se de que alguém saiba que ele tem diabetes tipo 1 e o que fazer em caso de hipoglicemia.

Objetivo:

Tente manter os níveis de glicose no sangue entre 7 e 10 mmol/L antes e durante o exercício enquanto você aprende a controlar seu diabetes.





Atividade planejada

Pode incluir aulas de natação, de dança ou futebol. Se o exercício for realizado em até 2 horas após a aplicação da insulina e ingestão de alimentos, talvez você tenha que reduzir a dose de insulina aplicada. Dependendo da atividade, essa redução pode ser de 25 a 75%. Também podem ser necessários carboidratos extras. Fale sobre isso detalhadamente com sua equipe de diabetes.

Atividade não planejada:

Seu filho pode resolver ir para a rua para pular em um trampolim ou chutar uma bola. Ele deve levar 10 a 12 g de lanche extra antes de sair. Se o nível de glicose no sangue da criança for inferior a 5,5mmol/L, ele precisará de 10 a 20 g de carboidratos antes de começar o exercício. Ele deve ingerir 10 a 12 g de carboidratos extras para cada 30 minutos de brincadeira.

Recomenda-se ingerir um dos seguintes itens antes de fazer exercícios:

10-12 g de carboidratos

1 bebida regular de iogurte ou iogurte

1 banana pequena/outra porção de fruta com 10-12 g de carboidratos

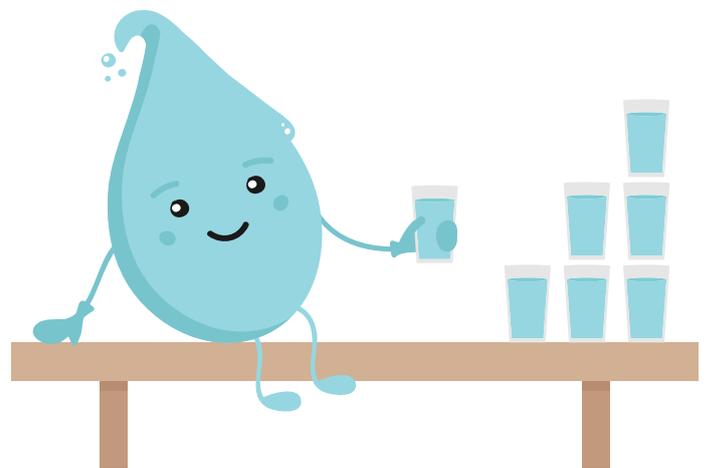
Barra de cereal (1 barra)

1 fatia fina de pão/torrada

Punhado de frutas secas/caixa pequena de passas

Copo de leite

Hidratação e líquidos:



Certifique-se de que seu filho beba bastante líquido antes, durante e após o exercício. Se os níveis de glicose no sangue estiverem altos durante o exercício, ele precisará de mais água para manter-se hidratado.

- Água é a melhor bebida para hidratação durante o esporte.
- Se ele estiver se exercitando por não mais do que 60 a 90 minutos, então uma bebida esportiva pode ser útil para oferecer o líquido necessário e o carboidrato extra (converse com sua equipe de diabetes).

OBSERVAÇÃO: Não é uma boa ideia fazer exercícios intensos se a glicose no sangue do seu filho estiver superior a 14 mmol/L e houver cetonas. A equipe de diabetes falará sobre isso com você.



15. Festas, festas do pijama e comer fora



Festas, festas do pijama e comer fora

As festas são momentos animados para todos e o mais importante é se divertir. O planejamento antecipado pode ajudar a controlar melhor os níveis de glicose no sangue.

Insulina e alimentação nas festas

Seu filho pode comer o que houver na festa, assim como todos os outros. Talvez ele precise reduzir a insulina com a refeição dependendo do nível de atividade. Ele deve levar outros lanches com 10-12 g de carboidratos para exercícios adicionais (*consulte a folha de exercícios*).

Níveis de glicose no sangue

Os níveis de glicose no sangue do seu filho terão que ser verificados antes, durante e depois da festa para saber suas necessidades. A glicose no sangue pode cair devido ao exercício, mesmo se ele tiver comido um pouco do bolo de aniversário.

Antes da festa

- Converse com seu profissional de enfermagem/nutrição sobre um plano para a festa
- Converse com os organizadores da festa sobre o diabetes e como reconhecer e tratar um caso de hipoglicemia.
- Dê insulina conforme necessário — talvez seja preciso fazer alguns ajustes.
- Certifique-se de que os tratamentos de hipoglicemia estejam sempre disponíveis
- Tenha um plano em relação às refeições e lanches na festa, geralmente uma mistura de alimentos saborosos e doces.

Alguns alimentos que seu filho pode comer na festa...

- pequenos sanduíches, wraps ou pão sírio recheados
- frutas frescas picadas
- pipoca
- chips
- nozes
(as nozes inteiros são perigosos, pois crianças com menos de 5 anos podem se engasgar)
- minissalsichas
- salsichas de aperitivo
- fatias de pizza

Ideias se você estiver oferecendo a festa

Para doces, experimente servir:

- fatias de fruta e uvas
- balas de gelatina sem açúcar
- fatias pequenas do bolo de aniversário
- bolinhos madeira
- chocolates de tamanhos divertidos
- sorvete

Para ideias de lembrancinhas da festa, você pode dar:

- adesivos
- lápis e borrachas
- prendedores de cabelo ou acessórios
- livros de colorir
- pacote de chips (*lanches de pipoca de vários pacotes*)

Comer fora

Na hora de comer fora, algumas pessoas tendem a tentar adivinhar a quantidade de carboidratos da refeição. Outras levam suas balanças portáteis para pesar e calcular os carboidratos. Isso é muito pessoal.

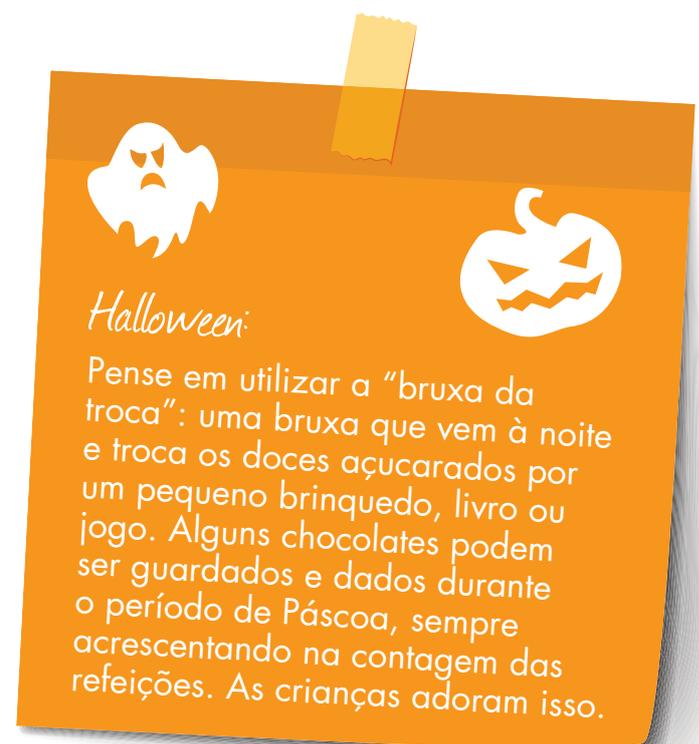
O aplicativo "Carbs and Cals" é bastante útil ao comer fora. Ter uma refeição prazerosa em família em um ambiente descontraído é o mais importante.

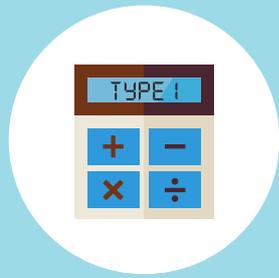
Verifique on-line para ver se o local oferece informações nutricionais/quantidade de carboidratos em suas refeições. Você pode contar os carboidratos antes de chegar!

Converse com sua equipe de diabetes sobre o momento de aplicar a insulina quando estiver comendo fora.

Eventos anuais

Tenha as mesmas regras para todos, não só para a criança com diabetes.





16. Diabetes e a escola



**Ter diabetes NÃO significa
que seu filho:**

- Faltar**á à aula
- Será excluído** de alguma atividade
- Não terá** uma boa convivência na escola



Informações adicionais

O controle do diabetes na escola pode ser encontrado no seguinte site:

<http://www.into.ie/ROI/ManagingChronicHealthConditionsatSchool/>

Download do PDF

Você também pode baixar essas informações em PDF, para você e para a equipe da escola. A Diabetes Ireland também criou o seguinte recurso:

<https://www.diabetes.ie/living-with-diabetes/child-diabetes/school/>

Informações para a escola

É muito importante que o professor da criança, diretor da escola e outros membros da equipe sejam informados sobre o diabetes e como controlá-lo na escola.

A escola deve receber as seguintes informações:

- Informações sobre a rotina diária da criança.
- Dados de contato dos pais e de alguém para entrar em contato em caso de emergência.
- Os dados de contato da equipe de diabetes.
- Glucogel, lanche com carboidratos de ação rápida (*pastilhas de glicose ou doce*) e kit de emergência de glucagon.

Algumas orientações

Os pais devem marcar uma reunião com o professor, principal e auxiliar (*se aplicável*), para garantir que a equipe saiba como verificar os níveis de glicose e cetonas no sangue e como reconhecer e tratar quando o nível de glicose no sangue estiver baixo. É importante acertar um plano de supervisão referente ao teste de glicose no sangue, lanches/almoço e, se necessário, aplicação de insulina.

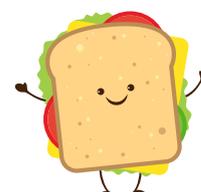
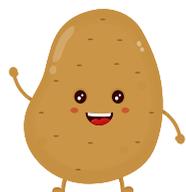
Certifique-se de que o professor tenha um plano claro em vigor para:

- Reconhecer o nível baixo de glicose no sangue e como tratar.
- Exercício: explique aos professores e equipe que seu filho precisa comer seus lanches ou almoço e que também é provável que ele precise de um lanche extra antes de se exercitar ou praticar esportes.
- Comunicação: peça para o professor avisar com bastante antecedência sobre eventos esportivos ou passeios para que você possa elaborar um plano relativo à insulina e lanches. Use a agenda do seu filho para conversar com a escola e incentive-a a usá-la também.
- Doença: se seu filho ficar doente na escola ou apresentar níveis baixos de glicose no sangue repetidamente, peça para o professor entrar em contato com você, pois seu filho precisará ir para casa.

Ideias de almoços para a escola

Inclua diversos tipos de alimentos (*alimentos ricos em amido, proteínas, laticínios, frutas e vegetais*). É útil colocar rótulos nos alimentos com os gramas de carboidratos anotados.

Isso ajudará seu filho a aprender como contar carboidratos e também ajudará quem estiver servindo seu filho na hora das refeições. As bebidas devem ser água ou leite.



Dia	Opção 1	Opção 2
Segunda	1 pão francês integral médio com frango. Um pedaço de queijo. Palitos de cenoura picados.	1 bagel integral com atum, milho doce e maionese. Framboesas ou mirtilos. Um pote de iogurte.
Terça	1 pão sírio pequeno com frango, pimentão e maionese. 6-8 morangos ou uvas. 200 ml de leite.	Pão irlandês com queijo. Palitos de cenoura ou aipo com homus.
Quarta	Salada de massa integral. Uma maçã. 6 tomates cereja. 200 ml de leite.	1 pão sírio com presunto e salada. Uma banana. Um pote de iogurte.
Quinta	Sopa de vegetais. 2 fatias de pão integral. Uma maçã. 200 ml de leite.	1 wrap de tortilha com frango e salada. Uma tangerina satsuma.
Sexta	1 pãozinho integral com presunto, queijo ou salada. Um pote de iogurte. Uma pera. 200 ml de leite	1 rolinho integral macio. Peru fatiado. Mirtilos. Um pote de iogurte.



17. Viagens

**CONSULTE SEU
PROFISSIONAL
DE ENFERMAGEM
SOBRE...**



Viagens

Vale a pena planejar antecipadamente — estude os planos de viagem com bastante antecedência da data de viagem com sua equipe de diabetes para evitar qualquer estresse de última hora.

Antes de viajar para o exterior

Consulte seu especialista de enfermagem em diabetes, que poderá orientar sobre:

- Carta de viagem para os funcionários do aeroporto e receita extra.
- Alimentos
- Exercício — seu filho pode ficar mais ativo em férias, então pode ser preciso um monitoramento extra do nível de glicose no sangue.
- Ajustes da dose de insulina quando estiver fora, pois:
 1. A insulina pode ser absorvida mais rapidamente no clima quente.
 2. Talvez seja preciso ajustar as doses de insulina ao cruzar fusos horários.

Considere ter um seguro

Solicite e leve um Cartão Europeu de Seguro Saúde se estiver viajando dentro da União Europeia. Ele está disponível no site do HSE.

Se viajar para fora da UE, considere adquirir um seguro viagem já que os custos médicos podem ser altos.

Planeje se for viajar com uma bomba de insulina

Se seu filho estiver usando uma bomba de insulina, a empresa pode fornecer um empréstimo para uma bomba reserva durante o período da viagem. Entre em contato com a empresa antes para verificar sua política.

- Não coloque a bomba na esteira do raio X ou passe pelo scanner corporal, pois ele tem um ímã que pode alterar as configurações. Passar caminhando com ela pelo detector de metal não tem problema.
- Leve os dados de contato da empresa caso tenha alguma dificuldade com a bomba.

Se a bomba falhar e você não tiver um empréstimo para uma bomba reserva, seu filho precisará voltar para as injeções. Não se esqueça de levar recursos de insulina de ação curta e longa e saiba o total de doses diárias recentes e total de doses basais do seu filho. *(A dose de insulina de ação longa é aproximadamente a dose basal, então você usa a caneta de insulina de ação rápida para dosar a relação habitual insulina: carboidratos e a dose corretiva quando ele come).* Lembre-se de realizar verificações extras da glicose no sangue e de reduzir as doses se seu filho estiver muito ativo.

O glicosímetro funcionará?

Se você estiver viajando para um local quente ou frio ou em alta altitude, o glicosímetro poderá ser afetado. Entre em contato com o fabricante antecipadamente para obter orientação.

O que devemos levar na viagem?

Recomendamos levar os equipamentos de diabetes na bagagem de mão, preferencialmente divididos em duas bolsas *(glicosímetro, tiras, glicose e cetonas, insulina, solução para hipoglicemia e agulha laranja de glucagon)*. Armazene a insulina em uma embalagem resfriada. Mantenha a insulina longe da luz solar direta e armazene-a em algum lugar fresco assim que chegar ao destino. Não coloque a insulina na bagagem despachada.

A insulina precisa ser mantida em uma temperatura inferior a 25 graus. Divida os equipamentos da viagem entre duas pessoas no caso de perda ou extravio da bagagem *(Não carregue todos os equipamentos em uma só bolsa.)*

Alimentação para a viagem

Leve muitos lanches e alimentos com açúcar caso ocorram atrasos ou não sejam oferecidos alimentos no voo. Se a viagem começar bem cedo, leve lanches adicionais. Evite refeições "diabéticas", pois elas podem conter poucos carboidratos.

Lista de controle

- Carta de viagem
- Receita
- Seguro viagem
- Cartão europeu de seguro saúde
- Embalagem resfriada
- Itens extras
- Equipamento sobressalente
- Glucogel/Glucagon
- ID (pulseira/colar)
- Número de contato da clínica local
- Número de contato da clínica
- Número de contato do fabricante da bomba *(se aplicável)*

