

Nosso Filho com  
Diabetes



NOSSE FILHO COM DIABETES



Rua Padre Antonio Tomas, 213

CEP 05003-010 - São Paulo - SP - (11) 3675-3266 / 0800-100-627

[www.adj.org.br](http://www.adj.org.br) - [adj@adj.org.br](mailto:adj@adj.org.br)



# Nosso Filho com Diabetes



## OLÁ

*Se seu filho foi diagnosticado recentemente com diabetes, você provavelmente foi bombardeado com uma série de informações, que em sua maioria não são tão agradáveis.*

*Você pode se sentir deprimido, ansioso e de repente ter que assumir uma responsabilidade extra sobre a saúde de seu filho.*

*A sua vida familiar tem que enfrentar um reajuste, montando uma nova rotina e um novo estilo de vida que é fundamental para a sobrevivência.*

*Mas por onde começar?*

*Neste passo a passo vamos compreender o que são estas mudanças e como elas se processam.*

NOSSO FILHO COM DIABETES



Grupo de pais de jovens com diabetes da ADJ



Jovens da associação

## PREFÁCIO

Este trabalho foi realizado durante os encontros de pais de jovens portadores de diabetes, que acontecem sempre no primeiro sábado de cada mês na Associação de Diabetes Juvenil - ADJ. Eles se preocuparam em pesquisar e preparar os diversos temas aqui contidos e trabalharam muito para isto.

O *Nosso Filho com Diabetes* nasceu de um interesse comum a todos nós.

Conhecer, pesquisar e escrever numa linguagem popular sobre o diabetes a fim de minimizar nossas angústias frente ao desconhecido que tanto nos assusta.

Estamos sempre refletindo sobre este tema "Diabetes" olhando-o sempre como "doença".

Fomos acostumados a não olhar para o sofrimento, evitar a dor e correr atrás de felicidades "agora", "já"!

Nos consideramos onipotentes (donos) perante a vida. Então, surge a doença em nosso filho.

Nos perguntamos: por quê? Isso não poderia ter acontecido conosco que já vivemos muito mais? E tentamos seguir nossas vidas, agora não mais tão onipotentes, mas com o coração carregado de angústia.

Ora paralisados pelo medo, pela culpa e pela dor.

Interessante que, se tivesse realmente acontecido conosco enquanto adultos, o sofrimento seria o mesmo!

Isto nos obriga a tirar nossa vida do "piloto automático" e a abelirmos a frase: não tenho tempo!

Aprendemos a ter tempo para nosso filho e para nossa vida.

Valorizamos o dia nascendo, o entardecer e quando a lua cumprimenta o sol.

Percebemos o vento acariciando nosso rosto e redescobrimos o sentido das palavras "Vida", "Família", "Eu" e "Nós".

Lutamos agora, para que nossa vida tenha "qualidade".

Aliás, essa deve ser a filosofia da nossa vida!

Esperamos que esse trabalho que tanto nos fez sentir importantes pesquisadores, possa ajudar você mãe, pai, adolescente, ou você que tem o adolescente dentro de si mesmo.

Nos sentimos muito satisfeitos com essa iniciativa e com o apoio da BD.

Um abraço,

Regina Niglio e Grupo de pais da ADJ



## PRIMEIRO FALE COM SEU FILHO

Faça desse diálogo uma prioridade, pois é com ele especialmente que você compartilha a mesma casa e que estará passando pelas tentativas do dia-a-dia para a escolha da alimentação, monitorização e possíveis injeções de insulina.

Você precisa acentuar que o diabetes pode ser controlado com alimentação saudável, exercício físico, monitorização, medicamento oral e/ou insulina.

Ah! E não se esqueça também de procurar ser feliz, mesmo com todas as dificuldades, pois elas aparecem independente do diabetes!

Ter diabetes hoje é muito diferente de 10 ou

20 anos atrás.

Portanto, é realmente possível viver uma vida normal. Basta tomar os devidos cuidados.

Seja firme! Procure imediatamente um time de profissionais (educadores no assunto em questão), um endocrinologista, um nutricionista e um psicólogo. É mais comum contar com esse apoio por meio das associações. É também importante o apoio de um profissional de enfermagem para as orientações quanto ao preparo e aplicação da insulina, controles da glicemia, cuidados com os pés e outros aspectos essenciais.

Estimule seu filho a preparar o grupo de amigos e o da escola, fornecendo informações importantes para quando necessitar de ajuda.

Oriento-o a levar consigo uma identificação dizendo que é portador de diabetes, além de pastilhas de glicose ou balas na bolsa ou mochila. O aparelho para medir glicemia, deve estar sempre por perto, para checar os sintomas de hipoglicemia ou hiperglicemia. Aprender sobre diabetes leva tempo! Seja persistente!

Por isso, o médico, a equipe profissional e as associações, têm um papel fundamental, ensinando a vocês administrarem o diabetes.



## É BOM VOCÊ SABER

A palavra diabetes provém do grego, e significa sifão ou passar através de. Esse é o nome com que os antigos gregos designavam pessoas que se distinguiam por eliminar grandes quantidades de urina, como se a água ingerida passasse por seus corpos sem se deter.

Diabetes Mellitus ou “diabetes açucado” compreende o aumento de glicose no sangue decorrente na maioria das vezes, de produção diminuída ou alterada de insulina pelo pâncreas, modificando assim o metabolismo de proteínas, gorduras, sais minerais e principalmente de glicose.

A insulina é um hormônio fabricado pelo pâncreas que ajuda a glicose a penetrar nas células do corpo. Essas células utilizam a glicose transformando-a em energia.

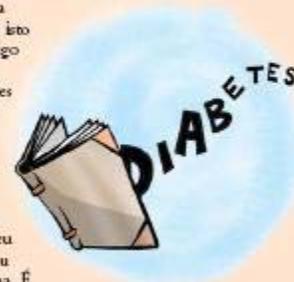
O Diabetes Mellitus é uma doença crônica, causada por fatores genéticos, isto é, a pessoa quando nasce já traz consigo a possibilidade de ficar diabética.

Hoje em dia, considera-se o diabetes tipo 1 uma doença imunológica, isto porque resulta de uma destruição progressiva das células beta do pâncreas (produtoras de um hormônio chamado insulina) por anticorpos do próprio organismo.

Se seu filho tem diabetes tipo 1, seu pâncreas não produz mais insulina, ou produz em quantidade muito pequena. É por isso que ele precisa das injeções diárias desse hormônio.

É aí vem uma dúvida: em nossa família não há casos de diabetes!! Conhecemos o diabetes que apareceu no vovô ou na vovó, mas quando eles já estavam velhos e nem precisavam de insulina. Entretanto, o diabetes pode ter ocorrido em gerações anteriores, sem que você soubesse.

Pode acontecer no início do diagnóstico, um período conhecido como “lua de mel” em que a necessidade de insulina é tão pequena que chega, em alguns casos, a ser desnecessária. Isto acontece enquanto o pâncreas não pára totalmente de fabricar este hormônio. Nesta fase há a falsa ilusão da cura. Mas, mesmo assim, é importante que se mantenha os hábitos saudáveis de alimentação e exercícios físicos. Pois passada esta fase pode ser mais difícil retornar a esses hábitos.



## O DIABETES CHEGA

Seu filho não é o único!!! O Diabetes é um distúrbio de ocorrência mundial, independente de sexo, cor ou raça. Existem mais de 10 milhões de portadores de diabetes no Brasil, sendo que metade não sabe que tem a doença e só irão saber quando aparecer uma complicação ou durante uma infecção, traumas emocionais, cirurgias ou estresse.

Os sintomas que você pode perceber em seu filho por ocasião do diagnóstico são: muita sede, urina em excesso, muita fome, emagrecimento rápido, visão turva e outros, que tendem a desaparecer com o tratamento e acompanhamento adequados.

Existem sintomas secundários, que podem persistir como: sonolência, dores generalizadas, cansaço físico e mental, desânimo, indisposição para o estudo e trabalho, cansaço nas pernas, formigamento e dormência nos pés, nervosismo e câimbras, mas atenção, isso só acontece quando o controle da glicemia não está adequado.



## O DIABETES CHEGOU...

*"...com o passar do tempo, através do conhecimento adquirido, fomos nos acalmando e aprendendo a lidar com a situação..."*

*"...mudar de rotina, não era nada fácil..."*

*"...medo temos sempre, principalmente do futuro, mas não é ele que impera. Tento levar cada dia de forma mais clara e realista. Acho que estou conseguindo..."*

*"...procuramos fazer com que se sinta muito querida e que apesar do "problema de saúde" é uma pessoa normal e pode fazer muitas coisas como o restante da família..."*

*"...junto à médica minha reação foi chorar assustada com tudo..."*

*"...agora somente tenho que aprender cada vez mais e sinto a necessidade de ajudar outras pessoas..."*

*"...ao ter certeza de que se tratava de diabetes, eu sinceramente me senti aliviada e agradei a Deus, porque eu sabia que não havia cura, mas podíamos conviver com ele..."*

*"...eu me revolttei. Longe dela, chorava e me perguntava o porque comigo, que eu coloquei ela no mundo só pra sofrer..."*

*"...revolta momentânea, sentimento de culpa por não acompanhar seu tratamento médico, e não estar junto com a minha esposa no momento que foi dado o diagnóstico do diabetes..."*

*"...no início do diagnóstico parecem-nos "faltar o chão..."*

*"...não sabíamos nada sobre diabetes, e o que nos foi passado pelo médico era de que seria uma situação irreversível, com todos os problemas que um diabetes "mal cuidado" causa..."*

*"...aconteceu que no caminho ela entrou em coma..."*

*"...estou aliviada por minha filha caminhar sozinha..."*

## COLOCANDO OS PÉS NO CHÃO

A realidade é essa e não adianta negar ou nos desesperar! Se ao invés da revolta, procurarmos conhecer o que é, e como se trata o diabetes no dia-a-dia poderemos nos sentir mais valiosos e importantes para nosso filho e para nós mesmos.

A angústia traz a necessidade do conhecimento. O conhecimento nos traz a clareza de como lidar com a situação!

Não faça cobranças que antes nunca foram feitas a seu filho ou a você mesmo, porque a mudança de hábitos requer força de vontade e paciência de todos os envolvidos.

O diabetes não representa nenhum impedimento para que ele freqüente escola, clubes, encontros em festinhas, passeios, aulas de natação, etc.

É importante que seu filho não receba tratamento distinto de seus colegas, pois isto poderá levá-lo a considerar-se diferente e incapaz de participar das atividades como os outros jovens. Estimule-o a falar normalmente sobre seu diabetes e oriente adequadamente os adultos envolvidos (por exemplo, na escola, os coordenadores e professores)

*"Educação em Diabetes é preparo para um futuro seguro"*



## EDUCAÇÃO EM DIABETES

A atuação dos profissionais de saúde na educação em diabetes e a participação ativa dos portadores de diabetes e seus familiares neste processo, são fundamentais para garantir com orientações corretas e informações atualizadas, uma vida normal e saudável para as crianças e jovens com diabetes em fase escolar.

É preciso saber avaliar as informações divulgadas, por fontes especializadas ou não, isso porque muitas informações sobre diabetes veiculadas por televisão, rádio, jornais, revistas e internet nem sempre são totalmente corretas ou precisas.

A boa orientação sobre o assunto traz tranquilidade e segurança, esclarecendo dúvidas ou eventuais comentários feitos por colegas e até por professores.



## POR QUE NEM TODOS PRECISAM TOMAR INSULINA?

Porque existe uma diferença entre o diabetes tipo 1 e o tipo 2.

No tipo 1, o pâncreas deixa de produzir a insulina, de forma que há a necessidade da reposição desta de forma injetável. É mais comum em crianças e jovens até 40 anos. No Brasil, em torno de 10% dos portadores de diabetes são deste tipo.

Já no tipo 2, o pâncreas produz insulina em quantidade insuficiente ou, o hormônio não consegue agir adequadamente, por isso o tratamento é com medicamentos orais ou somente dietas alimentares, com o tempo de evolução da doença, o portador do diabetes tipo 2 pode vir a fazer uso da insulina, como parte do tratamento.

### "MAS O QUE É A INSULINA?"

Já falamos anteriormente que a insulina é um hormônio produzido pelo pâncreas e que sua função principal é a de facilitar a atuação da glicose nas células.

Atualmente no mercado existe uma variedade de tipos de insulina, mas o médico de seu filho é quem vai definir qual a mais adequada e qual a forma de administração.

Mesmo assim, para que você compreenda melhor, informamos abaixo os diferentes tipos de insulina.



#### Quanto à origem

- Suína: preparada a partir de células do pâncreas suíno.
- Mista: preparada a partir de células do pâncreas suíno e bovino.
- Humana: o comércio farmacêutico dispõe da semi-sintética, obtida a partir de modificações da insulina suína e as denominadas DNA-recombinantes, obtidas por processos especiais de engenharia genética. Todas as insulinas são preparadas em laboratório. A denominação humana é devido ao tipo de insulina mais semelhante à produzida pelo pâncreas humano.

#### Quanto ao tempo de ação

- Ultra Rápida – Insulina LISPRO: insulina que abaixa o nível de glicemia imediatamente após a aplicação e permanece agindo no organismo de 2 a 3 horas, aproximadamente.

- Rápida – Insulina Regular: sua ação tem início entre 30 e 60 minutos após aplicação e permanece no organismo de 4 a 6 horas.
- Intermediária – Insulina NPH e Lenta: são insulinas que iniciam sua ação entre 1 a 3 horas após a aplicação com término de ação em 24 horas.
- Prolongada – Insulina Ultra Lenta: possui início lento de ação, em torno de 4 horas após aplicação, porém, atua no organismo por mais de 24 horas.
- Rápida e Intermediária – Pré Misturas: são misturas constituídas por insulinas de ação rápida (Regular) e insulina de ação intermediária (NPH), comercializadas em várias concentrações, por exemplo, 70/30, 90/10, 80/20 etc.



A dose da insulina deve ser individualizada, já que a ação dela varia de um paciente para outro. Além disso, devemos levar em consideração o tipo de diabetes, a variedade e a quantidade de alimentos ingeridos, a atividade física e no caso do diabetes no jovem, o estado de pré adolescência e a velocidade de crescimento. Outra situação especial que requer ajuste adicional da dose é a presença de estresse e ou infecções associadas.

## INSULINA – PRINCIPAIS CUIDADOS

### Quanto à temperatura

A insulina em uso deve estar sempre em local fresco, se preferir deixar na geladeira, coloque-a na parte de baixo (longe do congelador).

Atenção! Não coloque na porta da geladeira, para evitar que o frasco seja agitado durante as diversas aberturas da mesma.



### Quanto ao transporte

A insulina pode ser transportada à temperatura ambiente, devendo ser protegida de temperaturas altas e de luz. Chegando ao seu destino, a insulina que não está em uso, deve retornar à geladeira.

Quer uma sugestão?

Reserve uma caixinha de isopor (pois ela mantém a temperatura adequada) ou uma bolsinha térmica para o transporte da insulina.

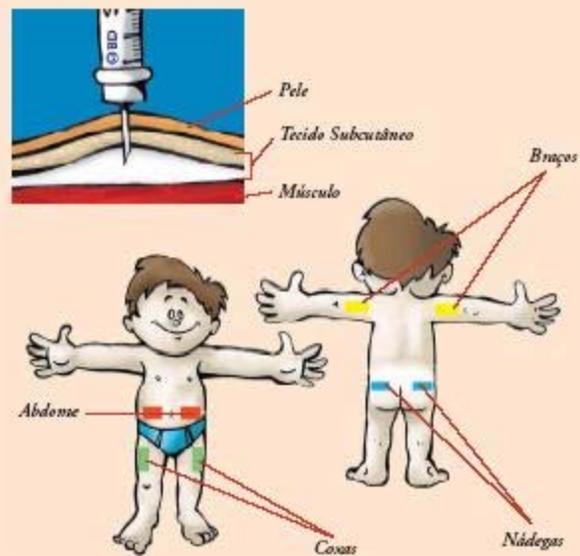
### Quanto à aplicação

#### *Onde e como aplicar insulina?*

A figura mostra os diversos locais recomendados para a administração da injeção de insulina. Para assegurar uma absorção regular de insulina é importante escolher um local diferente para cada aplicação de maneira que não se injete com muita frequência em uma mesma área.

A agulha deve ser inserida o suficiente para atingir o tecido subcutâneo, para garantir isso, com as agulhas adequadas que temos hoje, é só aplicar formando um ângulo de 90°.

Participe de cursos sobre auto-aplicação e consulte um enfermeiro especializado para tirar todas as dúvidas.



## COMPLICAÇÕES DO DIABETES MELLITUS

Atenção! Elas só se desenvolvem quando há um descontrole da glicemia! Daí a importância da monitorização!

### AGUDAS

São aquelas complicações que ocorrem de forma súbita, independente do tempo de duração da doença;

#### Descompensação diabética

É causada pela elevação dos níveis da glicose no sangue, e se caracteriza por sede muito intensa. A pessoa também sente necessidade de urinar com frequência e em grande quantidade, começa a levantar à noite para urinar e a perder peso rapidamente. O que mais chama a atenção é a sensação da boca seca, sobretudo após as refeições.

Nessa situação, a glicemia em geral está acima de 300 mg/dl, embora os sintomas comecem a se manifestar já com níveis glicêmicos ao redor de 200 mg/dl, porém de forma bastante leve.

É relativamente freqüente no diabetes do tipo 1, pois esse grupo tem como característica da doença uma grande instabilidade nos níveis de glicemia, mesmo naquelas pessoas que tomam medicação com regularidade e não cometem abusos alimentares.

É mais raro no diabetes tipo 2 (adulto ou da maturidade), pois nesse grupo de pessoas as alterações dos níveis de glicose são bem menos freqüentes do que no tipo 1. No diabetes tipo 2 também ocorrem descompensações (hiperglicemia), sendo raro a cetoacidose.

Em portadores de diabetes já diagnosticados, as causas mais comuns para a descompensação são:

- estresse;
- infecções;
- alimentação inadequada;
- medicação insuficiente;
- falta de medicações;
- uso de qualquer tipo de medicamento sem orientação médica.

Caso a descompensação não seja diagnosticada logo no início dos sintomas e o tratamento demore a ser administrado, o quadro clínico pode evoluir para a cetoacidose diabética mais comum entre os portadores do tipo 1 e o coma diabético, mais comum entre os de tipo 2.

### Coma Diabético ou Acidose Diabética

Caracteriza-se pelo agravamento rápido dos sintomas da descompensação. A quantidade de glicose no sangue em geral está acima de 400 mg/dl, embora seja relativamente comum encontrarmos diabéticos com esse nível de glicemia levando uma vida quase normal, o que caracteriza o quadro de coma diabético não é o nível de glicemia, mas sim o estado geral da pessoa. Um dos fatores que determinam a diferença entre o estado de dois diabéticos com glicemias muito elevadas é a presença de corpos cetônicos.

Os portadores de diabetes descompensados, apesar da glicemia estar elevadíssima, as células não conseguem captar essa enorme oferta de glicose, de modo que ocorre uma situação paradoxal: o organismo "pensa" não haver glicose (as gorduras e proteínas). Ocorre, assim, a produção cada vez maior de corpos cetônicos. O seu acúmulo no sangue provoca uma gradual diminuição do nível de consciência, podendo levar ao coma.

Algumas pessoas desenvolvem cetonúria antes que outros, mesmo com igual nível de glicemia. Isso explica porque alguns estão bem com glicemias ao redor de 400 mg/dl, enquanto outros evoluem para o coma diabético.

Além dessas manifestações decorrentes dos sintomas já descritos, surgem sintomas de desidratação, que ocorrem como consequência dos altos níveis de glicemia, já que a glicose, ao ser eliminada pela urina, "carrega" consigo uma grande quantidade de água. Como a presença dos corpos cetônicos, diminuindo o nível de consciência, diminui a sensação de sede, bem como a capacidade de ingerir água, surge a desidratação.

Completa-se, assim, o quadro de coma diabético: glicemia elevada, glicosúria elevada (glicose na urina), cetonúria (corpos cetônicos na urina), desidratação, diminuição do nível de consciência e hálito lembrando o cheiro de maçãs muito maduras, o que é devido à eliminação dos corpos cetônicos pelos pulmões. Ao observar a ocorrência de qualquer desses sintomas, há tempo de procurar o seu médico.

Tratados de maneira adequada, a maioria absoluta dos quadros de descompensação jamais evoluirá para o coma.



### Hipoglicemia

A hipoglicemia é causada pela baixa dos níveis de glicose no sangue. Os sintomas costumam surgir quando os níveis da glicemia estão abaixo de 70mg/dl. Ocorre raramente em pessoas que fazem uso de hipoglicemiantes orais, sendo tanto mais freqüente no tipo 1, quanto mais rigoroso e preciso for o controle da glicemia.

O tratamento tem que ser imediato e os familiares, professores e colegas de trabalho devem saber reconhecer os sintomas e estarem informados sobre as medidas a serem tomadas para resolver o problema.

Os sintomas variam de pessoa para pessoa.

Em crianças pequenas, os sintomas que mais devem chamar a atenção são:

- palidez intensa;
- suor frio, a criança fica com as roupas molhadas e com a pele gelada;
- apatia súbita, a criança perde o interesse por aquilo que estava fazendo;
- em casos mais intensos, perdem a consciência.

As crianças maiores, que já conseguem se comunicar, geralmente se queixam de fraqueza e tonturas.

Se a hipoglicemia não for tratada a tempo, ocorrem alterações do comportamento (apatia ou agressividade), perda de coordenação motora (comportamento semelhante ao de um embriagado) e inconsciência. Casos muito intensos podem levar à morte em tempo relativamente curto.

Do início dos sintomas até a perda da consciência transcorrem poucos minutos.

Casos mais leves de hipoglicemia resolvem-se com a ingestão imediata de um alimento que contenha carboidrato. O ideal são aqueles de absorção rápida como: água com açúcar, refrigerante não diet/light, bolacha salgada ou pão. A melhor dos sintomas costuma ser rápida, geralmente de cinco a dez minutos.



Quanto de alimento se deve oferecer numa hipoglicemia?

Em média recomenda-se: água com açúcar, suco de laranja, refrigerante (não dietético). Porém, deve-se levar em conta a intensidade da hipoglicemia.

Um fenômeno relativamente freqüente no quadro da hipoglicemia é o efeito "Somogy". Ocorre quando o metabolismo, na intenção de normalizar a hipoglicemia, reage em excesso, fazendo com que a glicemia suba muito acima dos níveis da normalidade. Isso explica o fato de, em algumas pessoas que apresentam uma hipoglicemia durante a noite, amanhecerem com ela elevada.

### CRÔNICAS

As complicações crônicas têm relação direta com o tempo de duração da doença e com a qualidade do controle desta a longo prazo.

Um controle rigoroso da glicemia fará com que estas complicações nunca venham a ocorrer, ou seja, postergadas muito tempo.

### Olhos (Retinopatia Diabética)

Talvez o maior temor de uma pessoa, quando se torna diabética é a de vir a perder a visão. Entre as complicações crônicas, as alterações oftalmológicas são as primeiras a se manifestar.

Atenção: as alterações oftalmológicas não são necessariamente visuais.

Quase todas as complicações crônicas são conseqüentes de problemas nos vasos, e ocorrem em todo o organismo ao mesmo tempo.

Há dois tipos principais de alterações no exame do fundo de olho que são detectadas pelos oftalmologistas e determinado o tratamento apropriado para cada caso. Há também exames mais detalhados como o mapeamento de retina que detectam minúsculas lesões não vistas por aparelhos convencionais.

O portador de diabetes tem maior propensão a sofrer de doenças nos olhos a qual chamamos de retinopatia, cataratas e glaucoma. No caso da retinopatia, que ocorre também num estágio mais avançado, após um longo período do diabetes, os vasos capilares do globo ocular vão sendo danificados principalmente quando não existe um bom controle glicêmico.



### Rins (Nefropatia)

Para o leigo, as alterações oculares são as mais temidas. Para os médicos, porém, as renais têm uma dramaticidade bem maior, pois quando ocorrem podem trazer severas repercussões para a saúde do diabético.

As infecções urinárias são comuns em pessoas com diabetes e têm como agravante o fato de serem muitas vezes assintomáticas, isto é, o paciente não apresenta nenhum sintoma. São descobertas em exames de rotina e têm como causa a maior quantidade de glicose na urina, o que favorece o desenvolvimento das bactérias.

O tratamento é o mesmo das infecções urinárias comuns, porém é costume o médico manter o uso de antibióticos por mais tempo que o usual e fazer exames de urina para controle com maior frequência.

Existe um quadro chamado Nefropatia Diabética. Este surge naqueles com bem mais de dez anos de doença e que ao longo dos anos não controlaram adequadamente seus níveis de glicose no sangue. Ela é conseqüente às lesões dos pequenos vasos dos rins, que acabam provocando a perda de proteínas na urina e elevação da pressão arterial.



### Nervos (Neuropatia)

As lesões dos nervos são as responsáveis pelas conhecidas dores nas pernas que tanto diminuem a qualidade de vida de alguns portadores de diabetes. São dores de repouso, isto é não costumam se manifestar durante o exercício, ao contrário do que ocorrem com as lesões dos grandes vasos. É a neurite diabética ou neuropatia diabética.

As dores costumam ser noturnas, freqüentes, podendo chegar a impossibilitar o sono, de tão intensas.

Outro tipo de lesão nervosa determina uma diminuição da sensibilidade da pele, em geral nos pés. Seria como uma anestesia local permanente, onde a enervação seria afetada e lesionada, por este motivo a pessoa pode ferir os pés mais facilmente.

As duas alterações dos nervos podem existir ao mesmo tempo. Ocorrem anestesia da pele ao tato e dores profundas.

Como quase todas as complicações crônicas do diabetes, uma vez instaladas são de difícil tratamento.



### Vasos

A longo prazo, pode-se desenvolver lesões nos pequenos e grandes vasos sanguíneos. Basicamente as alterações em ambos são da mesma natureza, isto é, ocorre uma obstrução gradual, que leva a uma diminuição do volume de sangue que passa por esses vasos.

Em termos estatísticos, as lesões nos pequenos vasos, além de mais frequentes, são responsáveis pela maioria das complicações crônicas do diabetes, como nos rins, olhos, nervos e na pele.

As lesões descritas não têm um tratamento especial. Um controle adequado do diabetes, associado a exercícios físicos e uma dieta pobre em gorduras podem adiar indefinidamente o surgimento dessas complicações.

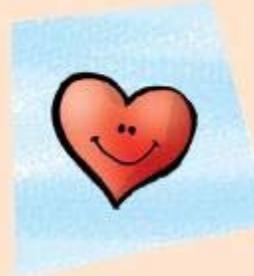


### Coração

Não existem complicações cardiológicas específicas no diabetes.

De maneira genérica, as doenças cardíacas do diabético são as mesmas da população em geral, porém ocorrem em uma fase mais precoce da vida.

A hipertensão arterial é mais frequente em portadores de diabetes do que no resto da população em função das alterações renais já descritas, e seu controle é bastante fácil.



## INFECÇÕES

De maneira geral, o portador de diabetes está sujeito a mais infecções de qualquer natureza: pele, dentes, sinusite, processos pulmonares e renais.

Relembramos que o adequado controle da glicemia minimiza a probabilidade e a gravidade dessas infecções.

As infecções da pele são as mais frequentes nos diabéticos e de tratamento mais difícil.

Fala-se muito a respeito da difícil cicatrização de cortes e ferimentos, mas esta dificuldade não existe, e sim a facilidade de adquirir infecções nestes mesmos ferimentos, fazendo com que o processo de cicatrização se torne lento.

Nossa pele, estando em contato com o meio ambiente, tem em sua superfície uma grande quantidade de bactérias. Em condições normais, essas bactérias não

causam nenhuma doença, pois tem dificuldades em penetrar na pele.

Em nossas atividades diárias, provocamos minúsculas lesões, causando focos de infecção. Na pessoa com diabetes as defesas são menores e os focos mais frequentes, podendo alojar bactérias que causam quadros mais graves de infecção como as renais, pulmonares ou mesmo meningites.

Os procedimentos como lavar sempre as mãos e ter cuidados especiais com unhas e cutículas, devem fazer parte da sua rotina diária.

Problemas de pele surgem mais frequentemente em diabéticos.

Entre esses problemas estão as infecções causadas por fungos e bactérias, que causam doenças como a dermatopatia diabética e esclerose digital.



### Infecções bacterianas

As mais comuns são terçol, furúnculo e carbúnculo, causadas por bactérias (estafilococos). As manifestações são de erupção de pus avermelhadas e dolorosas.

O terçol se dá em uma glândula das pálpebras, o furúnculo na raiz de um pêlo ou uma glândula da pele, e o carbúnculo são várias espinhas umas junto às outras.



### Infecções por fungos

As mais comuns são a dermatite nas virilhas, pé-de-atleta, tinha e infecções vaginais.

A dermatite consiste em uma área de prurido avermelhado que se espalha ao redor dos genitais, indo para as coxas. O pé-de-atleta dá-se entre os dedos tornando-se cheia de prurido doloroso, acompanhado de rachaduras descamações ou formação de bolhas.

As infecções vaginais são comumente causadas pelo fungo *Candida Albicans*, provocando corrimento espesso e esbranquiçado, acompanhado de prurido, queimação e irritação.

As micoses também são causadas por fungos, que se desenvolvem pela presença de umidades, e são mais comuns nas unhas, dedos dos pés, e genitais femininos.

### Infecções bucais

As infecções das gengivas são provocadas principalmente por placas que são uma película de germes que se forma sobre os dentes, aderindo-se a eles. A placa se desenvolve nas gengivas. Se não há uma ótima higiene bucal, para ajudar na não formação de placas, ela se endurecerá e se transformará



em tártaro que se forma abaixo da linha da gengiva.

Estas placas e o tártaro irritam as gengivas, que ficam avermelhadas, inchadas e amolecidas. Nesse caso, mesmo uma escovação suave acaba provocando sangramento, pois as gengivas ficam sensíveis provocando a chamada gengivite. Em um estágio mais avançado, os dentes começam a se soltar porque se formam bolsas de pus, chamada de periodontite.



### Impotência Sexual

As alterações funcionais da sexualidade são as mais temidas. É inegável que o mau controle glicêmico colabore para o surgimento da impotência sexual.

Os mecanismos da sua ocorrência não são muito diferentes das causas das demais complicações crônicas do diabetes.

Em pessoas idosas ou com diabetes de longa duração, o principal motivo da impotência é a obstrução dos vasos que levam o sangue aos genitais, vasos esses que, em última análise, são os responsáveis pelos mecanismos da ereção.

Em pessoas mais jovens, mal controlados, a causa da impotência sexual é a neuropatia, que diminui a sensibilidade dos genitais, além de alterar mecanismos de abertura e fechamento das válvulas dos vasos sanguíneos daquela região por processos indiretos. No caso da neuropatia, o tratamento da impotência se torna difícil.



Se a impotência é originada por lesões nos vasos, a microcirurgia vascular é eficaz, quando as alterações desses vasos não forem generalizadas por todo o organismo.

As mulheres também têm sua sexualidade afetada pelo mau controle. Quando apresentam neuropatia, manifesta-se um quadro de anorgasmia (dificuldade de atingir o orgasmo). Em situações extremas perde totalmente a sensibilidade na vagina e no clitóris.

## CUIDADOS COM OS PÉS

O "pé diabético" constitui uma das mais devastadoras e temidas complicações crônicas do diabetes, devido à sua complexidade e efeito muitas vezes mutilante.

O risco de amputação em diabéticos é 15 vezes maior que em outras pessoas e protagoniza 50% das amputações não-traumáticas.



### O MELHOR REMÉDIO É A PREVENÇÃO!

Dicas de prevenção, segundo dra. Najla Zambelle (chefe do ambulatório de pé diabético do HSPM – Hospital do Servidor Público Municipal):

- lave seus pés diariamente com água morna e seque bem entre os dedos;
- examine, você mesmo, seus pés todos os dias ou peça a um familiar que o ajude;
- procure cortes, rachaduras ou feridas;
- olhe entre os dedos;
- passe hidratante na parte superior ou inferior dos pés, mas não entre os dedos;
- corte suas unhas em linha reta;
- use sapatos confortáveis;
- verifique dentro dos sapatos antes de calçá-los, pois podem haver pedrinhas, meias ou mesmo pregos;
- use meias folgadas.



#### O que fazer?

- Evite o uso de sandálias ou outros calçados abertos.
- Nunca ande descalço.
- Não use sapatos apertados, mesmo que por pouco tempo.
- Não faça banho de imersão.
- Não use água quente.
- Nunca use bola de água quente ou travesseiros térmicos.
- Nunca tente retirar calos, procure profissional habilitado em pé diabético.
- Não retire cutículas.

#### Quando um pé diabético está em risco?

- Quando apresenta neuropatia, isto é, o paciente não tem a sensibilidade protetora e desenvolve deformidades, úlceras ou feridas, calos, fissuras ou ressecamento da pele. Muitas vezes o paciente se fere e não sente absolutamente nada e aí está o grande risco;
- Quando apresenta isquemia, isto é, falta de circulação adequada que pode conduzir à gangrena;
- Quando há infecção: uma simples micose entre os dedos pode culminar em infecção bacteriana e evoluir até osteomielite, com necessidade de amputação.



## INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS

Atualmente a alimentação do portador de diabetes é bastante individualizada, devendo respeitar o estado nutricional, a idade, o sexo e as atividades diárias de cada pessoa. Portanto não existe uma dieta específica para a pessoa com diabetes, e sim um ajuste na alimentação com um bom fracionamento, e a adequada distribuição dos alimentos durante todo o dia.

A pirâmide dos alimentos é um guia de alimentação usado para melhor orientar o plano alimentar. Nela foi feita a divisão em grupos de alimentos de acordo com a proporção em que devem ser consumidos, garantindo a utilização de todos os nutrientes nas quantidades adequadas, como abaixo.

Grupo dos pães, cereais, tubérculos e raízes: esses alimentos fornecem energia e são as fontes de carboidratos. É interessante que em todas as refeições apareça pelo menos um representante desse grupo.

Grupo das frutas: são fontes de vitaminas, minerais e fibras. Estes têm o papel de regular as funções do nosso organismo. Não existe restrição quanto ao tipo de frutas.

Grupo das hortaliças: são fontes de vitaminas, minerais e fibras. Estes têm o papel de regular as funções do nosso organismo. É importante que apareçam nas grandes refeições pois ajudam a controlar o aumento do açúcar no sangue.

Grupo dos leites e produtos lácteos: fontes de proteínas, vitaminas e minerais importantes para o crescimento das crianças.



Grupo das carnes e ovos: fontes de proteínas.

Grupo das leguminosas: fontes de proteínas vegetais e fibras.

Grupo dos óleos e gorduras: é importante na absorção de algumas vitaminas, mas as frituras devem ser consumidas com moderação.

Grupo dos açúcares e doces: seu consumo deve ser moderado por portadores de diabetes.



### ADOÇANTES

Os adoçantes disponíveis atualmente no mercado são: aspartame, stevia, ciclamato, sacarina, sorbitol, manitol, xilitol, sucralose, acesulfame K e frutose.

Não existe restrição quanto ao uso dos adoçantes para pessoas com diabetes, mas é indicado o rodízio dos adoçantes.

#### Aspartame

Possui sabor semelhante ao do açúcar refinado, mas com poder adoçante 200 vezes maior; permitindo o uso de pequenas quantidades. Seu valor energético corresponde a 4 cal/ grama. É sensível ao calor, perdendo o poder adoçante em altas temperaturas e quando armazenado por muito tempo. É contra-indicado para portadores de fenilcetonúria, doença genética rara que provoca acúmulo de fenilalanina no organismo, causando retardo mental.

#### Stevia

É extraído das folhas da Stevia rebaudiana. Tem poder adoçante 300 vezes maior que o da sacarose e deixa um sabor residual amargo. É estável em altas temperaturas.

#### Ciclamato

Possui poder adoçante 40 vezes superior ao da sacarose e sabor semelhante ao do açúcar refinado, deixando um leve sabor residual. Mantém a doçura mesmo em altas ou baixas temperaturas e meios ácidos.

#### Sacarina

Apresenta poder adoçante 300 vezes maior que o da sacarose, mas em altas concentrações deixa o sabor residual amargo. É estável em altas temperaturas.

#### **Sorbitol/ Manitol/ Xilitol**

São encontrados em algumas frutas e algas marinhas. Possuem poder adoçante 40% menor que o da sacarose. Fornece cerca de 2,4 cal/grama e transforma-se em frutose ao ser absorvido pelo organismo. Dependendo da sensibilidade do indivíduo, poderão causar dores abdominais e diarreias quando usados em doses elevadas. Esses adoçantes são encontrados em balas, chicletes e chocolates dietéticos.

#### **Sucralose**

Adoça 600 vezes mais que a sacarose, tem sabor agradável e não é metabolizado pelo organismo, sendo eliminado em 24 horas pela urina. É estável em temperaturas altas e baixas e em longos períodos de armazenamento.

#### **Acessulfame-k**

Adoça 200 vezes mais que a sacarose, seu sabor é percebido de imediato e em grandes doses deixa leve sabor residual amargo. É estável em altas temperaturas.

#### **Frutose**

É encontrado principalmente em frutas e no mel. Fornece 4 cal/ grama e tem poder adoçante 173 vezes maior que a sacarose. O excesso de frutose pode levar ao aumento dos triglicérides no sangue; sendo assim, recomenda-se uso moderado desse adoçante. É absorvida pelo intestino e transportada para o fígado, onde é transformada em glicose.

#### **Lembrete!**

*Todos os adoçantes podem ser utilizados repetindo-se a orientação do fabricante e do nutricionista.*

### **DIET E LIGHT**

#### **Alimentos diet**

São alimentos com restrição (isentos) de algum tipo de nutriente. Atenção, esse nutriente não necessariamente será o açúcar.

#### **Alimentos light**

São alimentos com redução (menor quantidade) de algum nutriente, não necessariamente o açúcar. Atualmente muitos produtos do tipo light também são isentos de nutrientes, portanto, sempre leia os rótulos.

Aqui estão algumas dicas que devem ser lembradas ao seu filho:

- comer de 4 a 6 pequenas refeições por dia;
- consumir um elemento de cada grupo em todas as refeições;
- manter horários regulares para as refeições, não "pular" refeições;
- não comer além da conta; comer apenas as quantidades recomendadas pelo nutricionista, médico e/ou educador em diabetes;
- produtos diet ou light não são obrigatórios na alimentação de quem tem diabetes. Quando utilizados deve-se levar em conta seu valor calórico total e não devem ser ingeridos livremente. Esses produtos devem ser consumidos sob orientação do nutricionista ou do médico.

#### Hipoglicemia

Em casos de hipoglicemia prefira alimentos que forneçam açúcar de rápida absorção como: bolachas, pães, suco de laranja, refrigerante não diet/light ou água com açúcar; em seguida utilize alimentos do grupo dos cereais e tubérculos (como pão ou bolacha).

#### Hiperglicemia

Não é necessário deixar de realizar as refeições. Evite alimentos gordurosos (chocolates, frituras, etc) utilize alimentos ricos em fibras (cereais, folhas e legumes crus). Aumente o consumo de líquidos para evitar a desidratação.

#### Bebida alcoólica

Não está proibido para portador de diabetes, portanto alguns cuidados quando consumir álcool são necessários como evitar o consumo em jejum, preferindo sempre junto a alguma refeição.

## ATIVIDADE FÍSICA E DIABETES

Não tenha medo que seu filho faça exercícios físicos. Eles são importantes e fazem parte do tratamento. Juntamente com a dieta e os medicamentos, eles ajudam a controlar a glicose, prevenindo as complicações. Melhoram a ação da insulina e fazem com que, quem pratica se sinta melhor.

Veja as vantagens para seu filho!

- 1- Os exercícios físicos aumentam a ação da insulina.
- 2- Tornam mais eficiente o trabalho do coração e dos pulmões.
- 3- Diminuem as gorduras no sangue.
- 4- Ajudam a diminuir ou manter o peso.

Cuidado com a hipoglicemia na atividade física!

O equilíbrio entre dieta, insulina e atividade física pode ser muito sutil e variar de forma imperceptível, de acordo com várias circunstâncias.





Seu filho pode ter hipoglicemia mesmo seguindo as instruções do(s) profissional(is) que o acompanha. Se ele perceber sintomas de hipoglicemia durante a atividade física, deve parar imediatamente e consumir algo com açúcar, os sintomas devem melhorar rapidamente. Mesmo assim a glicemia pode continuar baixando,

pois parte das reservas de glicose do corpo foram gastas, portanto um alimento mais consistente deve ser consumido em seguida.

Se a hipoglicemia for constante durante a atividade física, procure o médico e o nutricionista para o ajuste das doses e horários de insulina e revisão alimentar nos dias em que a prática desta atividade for mais freqüente.



## VOCÊ MESMO PODE FAZER...

### Testes de glicose

A maioria dos portadores de diabetes vai ao médico duas ou três vezes por ano, mas os níveis de glicose no sangue variam muitas vezes por dia. Assim, é importante que você e seu filho tenham autonomia para decidir sobre a necessidade ou não de pequenos ajustes no tratamento diário, com a ajuda de testes de sangue e urina. É importante manter um registro destes testes para facilitar o trabalho do médico.



A presença de glicose na urina é um meio indireto de testar o excesso de glicose presente no sangue. Porém, não permite saber sobre o nível exato deste excesso de açúcar ou se o nível de açúcar está muito baixo.

A maneira mais comum de testar a glicosúria (presença de açúcar na urina) é utilizar uma fita reagente específica. A fita muda de cor para indicar a presença do açúcar. Geralmente, esse teste é feito duas vezes por dia, de acordo com as necessidades que seu médico detectar. O estabelecimento do nível de glicose, através de uma amostra de sangue, lhe dá uma medida mais precisa, mas requer que você se fure (geralmente em um dedo) para fornecer uma gota de sangue. Como no teste de urina, existem também medidores que podem "ler" a fita e dar uma medição precisa. Os testes de glicose através de uma amostra de sangue devem ser feitos:

- por orientação do médico ou de acordo com suas necessidades;
- diariamente antes de dormir;
- antes de decisões sobre refeições, aplicação de insulina, exercícios, antes de dormir e após resultados anteriores alterados.

### Testes de cetonas

As cetonas são produzidas quando o corpo começa a degradar o tecido adiposo numa tentativa de alimentar as células "famintas". Se o Diabetes não é bem controlado, o corpo pode produzir quantidades excessivas de cetonas que podem causar um condição grave conhecida como, cetoacidose. Embora esta condição se desenvolva vagarosamente, é preciso preveni-la, reduzindo o nível de glicose no sangue. Quando a glicemia estiver acima de 250,0 mg/dl, é recomendado fazer o teste de cetona na urina ou no sangue.

## SITUAÇÕES ESPECIAIS

### VIAJANDO

Acompanhe seu filho ao médico e tire todas as suas dúvidas. Antes de sair de casa, ajude-o a verificar se não está esquecendo nenhum material indispensável ao acompanhamento de diabetes.



Lembre-o de seu cartão de identificação de portador de diabetes, insulinas ou outros medicamentos, seringas, pastilhas ou alimentos que contenham açúcares de absorção rápida, glucagon, água e outras bebidas em quantidade suficiente.

Ajude-o a escolher um calçado adequado e confortável!

### PLANEJANDO A GRAVIDEZ

Na mulher portadora de diabetes, a gravidez deve ser planejada e o controle glicêmico deverá estar o mais próximo do normal possível, durante todo o período de gravidez, para garantir o desenvolvimento normal do bebê e um parto sem complicações.



O diálogo com os profissionais, endocrinologista e obstetra que irá acompanhá-la, é fundamental.

### SAÚDE BUCAL

O diabetes pode provocar uma maior suscetibilidade às infecções bucais, tais como a doença periodontal (doença das gengivas e do osso que suporta o dente), geralmente não é dolorosa, portanto, deve-se estar atento.



Consultar regularmente o dentista é uma boa pedida!!!!!!

Outras manifestações orais do diabetes que podem ocorrer são candidíase (sapinhos), cáries dentárias, gengivas vermelhas, inflamadas ou afastadas dos dentes, mau hálito, dentes móveis e sangramentos.

A melhor forma de prevenir é: rigorosa higiene oral, bom controle metabólico e visitas periódicas ao dentista.

### FEBRE E PROCESSOS INFECCIOSOS

Em caso de febre devido a um quadro gripal ou outro processo infeccioso ou vômitos e diarreias, não suspender a insulina.

É importante realizar os testes de glicemia e ou glicosúria com maior frequência.

Informe o médico – às vezes é necessário mudar o esquema de tratamento.

Dê bastante líquido a seu filho, a fim de evitar a desidratação.

Lembre-se: a febre pode ser sinal de infecção e ela aumenta a glicemia.



## DROGAS X DIABETES

Já se sabe que álcool e drogas são perigosos para a saúde, mais ainda para pessoas portadoras de diabetes.

Beber e dirigir? Nem pensar!!! O açúcar misturado em alguns drinques pode aumentar o açúcar sanguíneo. Além disso, beber, torna difícil o reconhecimento dos sinais de hipoglicemia.

O adolescente pode achar que está sentindo os efeitos do álcool, quando na verdade sua glicemia está descontrolada. Muitas vezes as pessoas atribuem qualquer comportamento estranho à bebida. Portanto, cuidado!!!

Existem certas ocasiões em nossas vidas em que comemorar é muito importante. Quando nosso time de futebol vence uma partida, quando nosso filho consegue vencer o vestibular e entra numa faculdade, por ocasião de seu aniversário, enfim muitas datas importantes podem levá-lo a comemorar.

Pessoas portadoras de diabetes devem ter muita cautela, pois já conhecemos os efeitos do álcool no sangue. O mais terrível é a queda do índice de açúcar no sangue (hipoglicemia).

O ganho de peso é outra complicação relacionada ao uso crônico do álcool principalmente de bebidas fermentadas, ricas em carboidratos, como a cerveja e o vinho, uma vez que a manutenção do peso ideal é a primeira recomendação para o bom controle metabólico para as pessoas com diabetes.

Uma atitude inteligente e madura é saber dizer não na hora certa ao consumo abusivo e prejudicial do álcool.

Os perigos das drogas ilegais são similares aos citados no álcool. Algumas drogas abaixam o nível de açúcar no sangue e outras o aumentam.

Os sintomas de hipoglicemia podem ser mascarados pelos efeitos das drogas.

Oriente seu filho a estar sempre atento aos perigos das drogas e em alerta com os usuários!



## ADOLESCÊNCIA E DIABETES

As dificuldades que aparecem na adolescência, muitas vezes se complicam com o diabetes.

O rápido crescimento e desenvolvimento físico, mental e emocional dos adolescentes pode trazer desafios adicionais ao bom controle glicêmico.

Alguns hormônios que promovem o crescimento e o desenvolvimento, também fazem do controle do açúcar no sangue um desafio.

Como consequência, muitos adolescentes com diabetes devem usar o aumento da quantidade de insulina para manter seu nível de glicemia mais próximo do normal possível.

*Neste período seu filho necessitará ainda mais da orientação do médico para um bom controle.*

A adolescência é também o tempo em que ele terá mais responsabilidade para cuidar de seu diabetes. Esta é uma tarefa difícil.

Por outro lado, o ajudará a amadurecer para outras responsabilidades na vida.

Um dos momentos mais difíceis é quando, apesar de todos os esforços, ele sente-se frustrado pelos níveis imprevisíveis de açúcar no sangue. Calma! Não o desanime! Nem chame sua atenção!

Variação de humor e irritabilidade são instabilidades comuns entre os jovens.

A variação de humor pode ou não ser um sinal de hipoglicemia. Se necessitar, faça o teste de glicemia com um pouco mais de frequência para ajudá-lo a distinguir entre o normal "mau humor" e o começo de uma hipoglicemia.

Também o ciclo menstrual nas jovens afeta o controle de seu diabetes. Se a adolescente notar uma mudança mensal do seu quadro de glicemia, oriente-se com seu médico, pois assim, ele recomendará caminhos para compensar suas flutuações mensais.



## REBELDIA

Os jovens estão sempre testando seus limites, portanto é comum também querer testar seus limites em diabetes.

Alguns jovens podem se recusar a aderir aos planos alimentares, "pular" algumas aplicações de insulina ou parar de testar os níveis de açúcar no sangue.

Em alguns casos, as consequências naturais de suas ações, tais como sérias crises de hipoglicemia ou hospitalização por hiperglicemia, servem para desconjuntá-los de tais hábitos.

Seja firme! Acredite em seu filho! Ajude-o a conversar com seus familiares e com seus amigos.

Verifique se seu controle e suas cobranças tem sido muito rígidas até então e use mais flexibilidade para tornar as coisas mais fáceis.

A rebeldia faz parte da nossa adolescência e ela vem para nos fazer parar e questionarmos os valores de vida que até então nos foram cultivados.

Nos faz crescer e amadurecer enquanto seres humanos.

Portanto devemos canalizar toda essa energia para construirmos um mundo ou uma vida melhor e não para nos destruirmos.

Fique alerta para estas questões!

Esse é um segredo para viver bem!!!

Tenha sempre um "tempo" para ouvir seu filho!!!



## CONCLUSÃO



Sabemos que, com todas essas informações, algumas dúvidas no dia-a-dia ainda surgirão. Vale a pena lembrar que a angústia e o nervosismo nos cegam e nos impedem de achar uma saída para os conflitos.

Portanto, "arregasse as mangas" e encare esses desafios com a orientação do médico de seu filho ou na impossibilidade desse contato, peça auxílio à associação.

Queridos leitores, olhem para si mesmos e procurem o seu equilíbrio, a sua luz! Aprendemos muito com nossos filhos! Deixe-os crescer para conhecerem o significado real da própria existência. Nunca estaremos sós. Basta olharmos à nossa volta!

Boa caminhada.

Abracos,  
Regina Niglio\*

*\* Psicóloga especialista em psicoterapia diagnóstica infantil e adolescente - voluntária na ADJ.*

## BIBLIOGRAFIA

- Ministério da Saúde - Abordagem em Diabetes Mellitus - Brasília, 2000.
- Ministério da Saúde – Orientações Básicas para o Diabético - Brasília, 1993.
- Gordon N. E Diabetes seu Manual Completo de Exercícios . São Paulo, Physis, 1996.
- BD - Centro de Educação em Diabetes – Diabetes como Reconquistar a Doçura da vida, São Paulo, 1990.
- BD – Centro de Educação em Diabetes – Diabetes Sem Mistério, conforto e segurança na aplicação de insulina, São Paulo.
- Fundação Zerbini – INCOR – HC. Cozinha Clássica para o Diabético nº 2, setembro, 2000.
- Zajury. L ; Zajury. T; Guidacci. J. Diabetes sem Medo. São Paulo, 1990.
- Costa A. A. Manual de Diabetes. São Paulo, Sarvier, 1998.

## AGRADECIMENTOS

*Um agradecimento especial a Ana F. Dias de Araújo, Ana P. Neves de Almeida, Aparecida F. B. da Silva, Aurília L. de Oliveira Bardella, Carmela R. Strauser de Sá, Dalva L. Borelli, Gilberto F. Cabral, Humberto R. Bellin, Juscelina de M. Mattos, Rogério de Lima Junior, Rosemary Russo, Rozana L. Bellin, Sonia M. Dos Anjos Cabral, William de Jario, Vera Lucia Z. Gomes, Selma Helena S. Reis Diccini.*

*Os nossos agradecimentos ao apoio dado pela equipe da ADJ, em especial à Graça Maria de Carvalho Camara.*

*Em particular ao Centro BD de Educação em Diabetes pela gentileza e interesse em colaborar com esta publicação e a todo o seu apoio técnico.*

*A gratidão à paciência das traduções de alguns textos feitos por Hugo e Kelly Niglio.*

Apoio:



Indispensável para  
a saúde humana

