



ESTUDE COM A MELHOR PLATAFORMA DE ENSINO PARA ESTUDANTES DE MEDICINA!

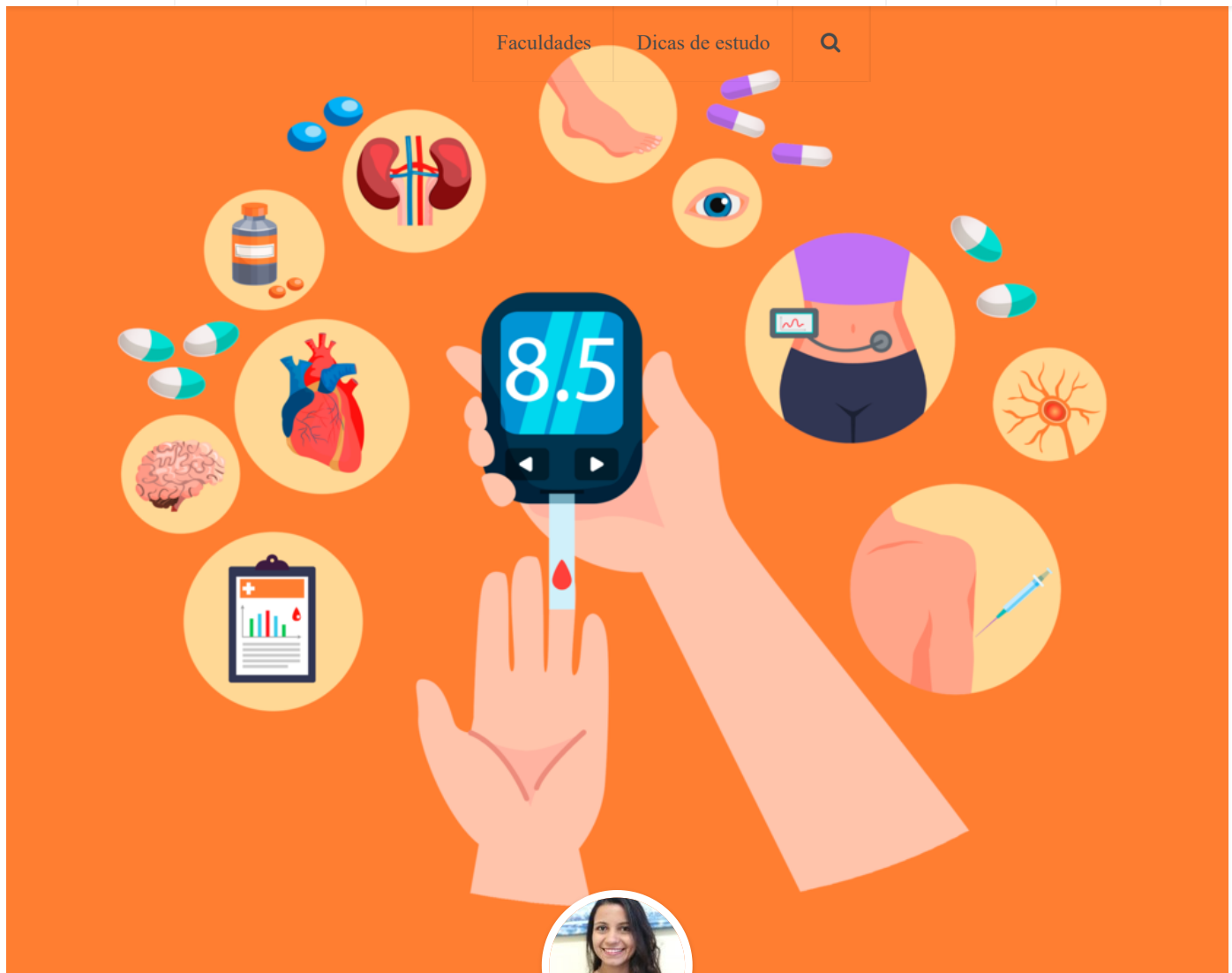
TESTE GRÁTIS

[2º ano](#) • [3º ano](#) • [Endocrinologia](#)

Dia Mundial do Diabetes: tudo o que você precisa saber

12 meses atrás • 2 comentários • por Joyce Fernandes • 1,798 Visualizações





Escrito por [Joyce Fernandes](#)

★★★★ 4.5(10)

O mês de novembro é um mês marcado por ações relacionadas ao diabetes, sendo esse mês intitulado como “Novembro Diabetes Azul” (<https://novembrodiabetesazul.com.br/>), e especificamente no dia 14 de novembro, mundialmente, é comemorado o dia do diabetes.

Essa data foi instituída pela *International Diabetes Federation (IDF)* juntamente à Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1991, frente à crescente prevalência da doença.

O tema do Novembro Diabetes Azul 2020 é “Enfermeiros fazem a diferença”, ressaltando a importância de tais profissionais no seguimento dos pacientes com diabetes.



Figura 1: Novembro Diabetes Azul 2020

E hoje, nesse dia tão importante, vamos conhecer mais sobre o diabetes.

O que é diabetes?

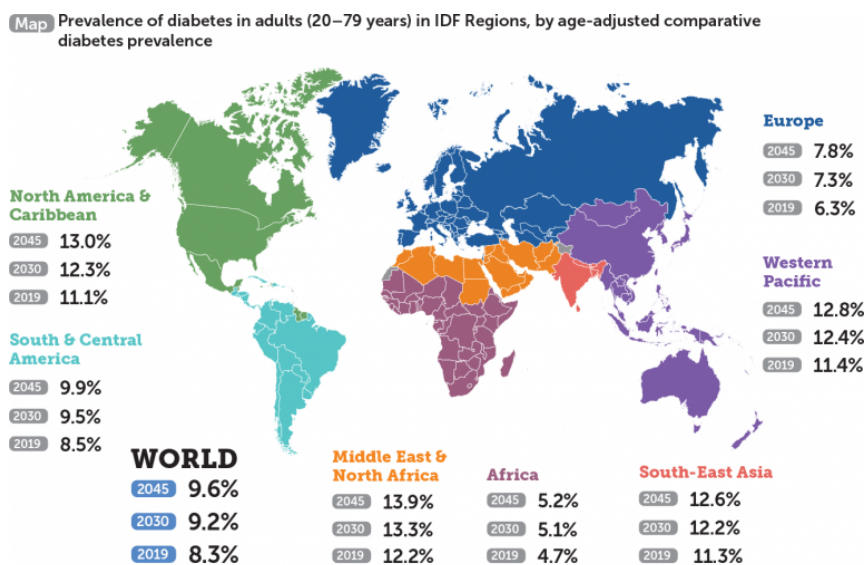
Diabetes é uma doença crônica na qual o organismo deixa de produzir um hormônio chamado insulina, ou apesar de produzir, não consegue utilizá-lo adequadamente.

Sem a atuação da insulina a glicose não consegue penetrar na maioria das células e assim permanece na circulação, provocando o quadro de hiperglicemia (ou seja, excesso de glicose na circulação sanguínea).

Epidemiologia do Diabetes

Quando falamos em números, percebemos a proporção do diabetes. Segundo o IDF (2019), **463 milhões de adultos** vivem com diabetes e a projeção para 2045 é de 700 milhões. E esses números representam aqueles diagnosticados.

Em seu último Diabetes Atlas (9ª edição) (<https://www.diabetesatlas.org/en/>), a IDF trouxe que, 232 milhões de pessoas não são diagnosticadas, ou seja, a cada 2 pessoas com diabetes, 1 não é diagnosticada.



For confidence intervals, see full *IDF Diabetes Atlas*, Table 3.4.

Além das pessoas que já possuem diabetes, muitos possuem alto risco para desenvolver. São cerca de 374 milhões com risco elevado para desenvolver diabetes do tipo 2.

O relatório também traz dados sobre as crianças e adolescentes. Cerca de **1,1 milhão de crianças e adolescentes** são acometidos por diabetes tipo 1.

E é importante salientar também os números relacionados à morte por diabetes. São **4,2 milhões de mortes anualmente** decorrente do diabetes.

E falando especificamente do Brasil, segundo a [Sociedade Brasileira de Diabetes \(SBD\)](#), cerca de **6,9% da população brasileira** possui diabetes, são cerca de 13 milhões de pessoas.

E por que ocorre o diabetes?

Fisiologicamente, utilizamos a **glicose para geração de energia**, e essa glicose é obtida pela alimentação, e pode ser produzida por alguns órgãos como o fígado, o principal produtor endógeno, e o rim.



Figura 3: Açúcar, uma importante fonte de glicose

Ao ser produzida é liberada na circulação, e, para penetrar nas células e ser utilizada como substrato para produção de energia, precisa de transportadores, os conhecidos GLUTs.

Em alguns tecidos como o cérebro, esse transportador está disponível constitutivamente na superfície celular, não necessitando da ação da insulina, porém em outros tecidos esses transportadores ficam disponíveis na superfície da célula apenas mediante ação da insulina.

A **insulina é produzida no pâncreas endócrino**, nas ilhotas de Langerhans, pelas células Beta. A secreção de insulina é bifásica, tendo uma fase precoce onde libera-se a insulina

Ao ser liberada, a insulina faz com que os transportadores de glicose se dirijam a superfície para assim realizar o transporte.

O diabetes se dá por alterações da insulina, seja pela falta de insulina em termos de concentração (como no diabetes tipo 1) ou pela falta de atuação da insulina devido à resistência do organismo (como no diabetes tipo 2), e essas alterações da insulina impedem o correto metabolismo glicídico, levando a alterações nos níveis de glicose sanguínea.

Existem 4 classes de diabetes mellitus: diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, outros tipos específicos e diabetes mellitus gestacional. Cada uma dessas classes possui uma especificidade em relação à fisiopatologia da doença, como veremos adiante.

Diabetes mellitus tipo 1

O diabetes mellitus tipo 1 compõe cerca de 10% dos casos de diabetes, e acomete principalmente **crianças e adolescentes**.

Apesar de ser mais comum em crianças e adolescentes, pode ocorrer também em adultos por volta dos 30 anos, sendo conhecida como **LADA** (*Latent Autoimmune Diabetes of Adults*).

Fisiopatologia do diabetes tipo 1

É uma doença **autoimune**, onde há **destruição das células beta pancreáticas**, e com isso reduz-se progressivamente os níveis de insulina. Além da **predisposição genética**, fatores ambientais estão associados, podendo ser gatilhos para a deflagração da resposta autoimune contra as células beta.

Alguns **fatores ambientais** que podem estar associados são dieta, toxinas, alguns vírus como o vírus da caxumba e da rubéola, e o Coxsackie B que através de mimetismo molecular podem desencadear uma inflamação das ilhotas pancreáticas e iniciar assim a ação autoimune.

Por ser uma doença autoimune, pode estar **associada a outras doenças autoimunes**, como vitiligo, tireoidite de Hashimoto, anemia perniciosa, entre outras.

Além do DM I autoimune, que representa cerca de 95% dos casos, uma pequena porcentagem, 5%, pode se dar por causa idiopática.

Manifestações Clínicas do diabetes tipo 1

A destruição é progressiva, sendo assim, **inicialmente o DM I é assintomático**. Os sintomas só aparecem quando a produção de insulina está muito reduzida, o que indica uma destruição já em estágio avançado das células beta.

Faculdades

Dicas de estudo



E que sintomas são esses? Os sintomas clássicos: **poliúria (produção de urina elevada), polidipsia (sede excessiva), polifagia (fome em excessiva) e emagrecimento.**

Algumas crianças podem apresentar como primeiros sintomas a enurese noturna e infecções como candidíase.

Pode acontecer também do quadro se iniciar de forma mais grave, com uma complicação aguda do diabetes que é a **cetoacidose diabética**, a qual falaremos mais a frente.

Achados Laboratoriais

Ao realizar os exames laboratoriais podem ser encontrados alguns dados como **insulinopenia** (pois como já falamos, há uma importante redução da insulina) e além disso há redução do peptídeo C (que representa uma forma mais fidedigna de dosar a insulina, pois é produzido na clivagem da pró-insulina, sendo assim libera-se a mesma concentração de insulina e peptídeo C, mas, a vantagem do peptídeo C é que ele não é metabolizado pelo fígado).

E encontra-se também os **valores elevados da glicemia de jejum e elevação da Hemoglobina glicada**, valores esses necessários para o diagnóstico de diabetes.

Diabetes mellitus tipo 2

O diabetes tipo 2 corresponde a maior parte dos casos de diabetes, mais de 90%. Acomete principalmente os adultos, geralmente entre **40 a 45 anos** e possui alguns fatores associados a ocorrência da doença.

Fatores associados

Enquanto no diabetes no tipo 1 percebemos a grande importância dos fatores genéticos, no diabetes tipo 2 apesar de existir também a predisposição genética, temos alguns fatores relacionados ao estilo de vida, que se fazem importantíssimos no desenvolvimento da doença.

Tipicamente, os pacientes que desenvolvem DM 2 possuem comorbidades como a **obesidade, sedentarismo, fatores de risco cardiovascular.**

A crescente prevalência de obesidade inclusive em crianças, tem levado ao aumento da incidência de DM tipo 2 em crianças e adolescentes.

Fisiopatologia do diabetes tipo 2

sensibilidade.

Faculdades

Dicas de estudo

Q

O principal mecanismo é a **resistência à insulina** nos tecidos periféricos como tecido muscular, adiposo e fígado, onde a apresentação dos transportadores de glicose na superfície da célula é dependente da ação da insulina.

Além da resistência, ocorre a **redução da liberação**, principalmente na fase precoce de liberação, e com isso, ao ocorrer a ingestão de alimentos ocorre a elevação rápida da glicemia, pois não há insulina necessária para atuar nas células estimulando a exposição dos transportadores de glicose, e com isso a glicose permanece na circulação.

E aliado ainda ao aumento da resistência à insulina e da redução de liberação de insulina, o fígado, órgão mais envolvido na produção de glicose, entende que não há energia (pois a glicose não está sendo utilizada) e assim, pelo processo de **gliconeogênese**, produz glicose, o que aumenta ainda mais os níveis glicêmicos na circulação.

Manifestações Clínicas

O diabetes mellitus do tipo 2 permanece anos **assintomático**, e quando surgem os sintomas, diferentemente do DM 1, o diabetes do tipo 2 se dá de **forma lenta e gradual**.

Quando em estágios avançados, com importante hiperglicemia, podem ser notados os sintomas como **poliúria, polidipsia, polifagia, perda de peso e visão turva**.

Outro sinal clínico que demonstra a resistência à insulina é a **acantose nigricans**, uma lesão cutânea hiperpigmentada e de aspecto aveludado, presente principalmente em regiões de dobras como axilas, virilhas, pescoço.

Pode ocorrer também o **estado hiperosmolar não cetótico**, que representa a principal complicação aguda do diabetes do tipo 2.

Diabetes mellitus gestacional

Outra classe do diabetes é o diabetes gestacional.

Se inicia entre 24 e 28 semanas de gestação, e pode persistir ou não após a gestação.

Fatores de risco para diabetes gestacional

Alguns fatores de risco são observados no âmbito do diabetes gestacional. Entre esses fatores, devemos citar o **ganho excessivo de peso durante a gestação e disposição central da gordura. Hipertensão ou pré-eclâmpsia** na gestação, e **antecedentes obstétricos** de morte fetal ou neonatal, de macrosomia ou de diabetes gestacional.

O diagnóstico é realizado por meio do **teste de tolerância oral à glicose (TOTG)**, que é realizado no pré-natal, entre 24 e 28 semanas. Três dosagens são realizadas, uma em jejum, outra após 1 hora e outra após 2 horas.

Os valores considerados para diagnóstico de diabetes gestacional são:

- Em jejum: > 92
- Após 1 hora: > 180
- Após 2 horas: > 153

Para o diagnóstico basta que um dos valores esteja alterado.

O diagnóstico de diabetes gestacional é essencial, pois evita muitas intercorrências como morte fetal, malformações congênitas, macrosomia, entre outras alterações.

Outros tipos de diabetes gestacional

Existem outros tipos de diabetes, menos frequentes, mas que podem ocorrer.

Alguns desses tipos são:

- Defeitos genéticos na célula beta
- Diabetes induzida por drogas
- Diabetes induzida por infecções
- Formas incomuns de diabetes imunomoduladas
- Outras síndromes genéticas

Diagnóstico de Diabetes Mellitus

O diagnóstico de diabetes se dá mediante **confirmação de hiperglicemia**. Essa confirmação pode ser realizada por meio de alguns testes.

Para o diagnóstico são necessários **2 testes alterados**. Por exemplo, o paciente se apresenta hoje com o resultado de uma glicemia de jejum superior a 126 mg/dl. Você deve solicitar uma nova dosagem, e se novamente vier elevada, têm-se o diagnóstico.

Outra situação que pode ocorrer é no caso do paciente apresentar o resultado de uma glicemia de jejum e da hemoglobina glicada, ambos alterados, o diagnóstico já pode ser realizado nesse momento.



exame alterado, como veremos a seguir.

Faculdades

Dicas de estudo



Glicemia de jejum

A glicemia de jejum é um dos testes que podem ser utilizados. Para diagnóstico de diabetes, a glicemia de jejum deve ser **superior a 126 mg/dl**.

Hemoglobina glicada (HbA1c)

A hemoglobina glicada também pode ser utilizada para o diagnóstico de diabetes.

A vantagem desse exame é que ele reflete a média da glicemia dos últimos 3 meses, sendo assim é mais fidedigna em seu resultado, e não sofre interferência de condições agudas que possam acontecer.

Para diagnosticar diabetes, a HbA1c deve estar **acima de 6,5%**.

Teste de Tolerância Oral a Glicose (TOTG)

Outro exame que também pode ser utilizado no diagnóstico do diabetes.

Para diagnosticar diabetes, o valor da glicemia após 2 horas de sobrecarga com 75 gramas de glicose, deve ser **superior a 200 mg/dl**.

Glicemia ao acaso

Outra forma de diagnosticar é pela glicemia ao acaso. Lembra da situação em que o diagnóstico pode ser feito com uma dosagem apenas?!!

Quando o paciente apresenta os **sintomas clássicos de hiperglicemia** e possui uma **glicemia ao acaso superior a 200 mg/dl**, o diagnóstico pode ser realizado com apenas essas dosagem.

Pré-diabetes

Você já deve ter ouvido essa expressão, “pré-diabético“, mas sabe o que ela significa?

O estado de pré-diabetes é diagnosticado quando o indivíduo possui as **concentrações de glicemia alteradas**, estando acima dos níveis normais, porém abaixo dos valores que definem diabetes.



TOTG 75 entre 140 e 199 mg/dl.

Faculdades

Dicas de estudo



Quando detecta-se nesse estágio ainda é possível evitar o desenvolvimento da doença por meio de orientação nutricional associada a prática regular de atividade física.

Rastreio do diabetes

Como já vimos, o diabetes pode ser assintomático durante anos, assim é recomendado que seja realizado o rastreamento do diabetes mellitus em indivíduos com **mais de 45 anos**, e sendo o **resultado normal, repetir em 3 anos**.

Existem algumas condições especiais onde se faz necessário o rastreio. Uma dessas situações são os **indivíduos jovens com IMC ≥ 29 kg/**.

Outra situação são as **crianças e adolescentes a partir de 10 anos**, que se encontram **acima do peso e possuem 1 fator de risco**, dentre os fatores: História de DM 2 em parentes de primeiro ou segundo grau, grupo étnico de risco, sinais de resistência à insulina, história materna de DM ou de diabetes gestacional na gravidez dessa criança.

E existem **alguns fatores de risco em geral** que, quando presentes, **indicam o rastreamento**, como sedentarismo, história familiar de diabetes, população de risco, diabetes mellitus gestacional prévio (ou presença de complicações fetais decorrentes de diabetes), hipertensão arterial sistêmica, HDL reduzido ou triglicérides elevados, doença arterial coronariana ou doença vascular periférica, resistência a insulina ou síndrome dos ovários policísticos, estado de pré diabetes, uso de medicação hiperglicemiante (por exemplo, corticóides e diuréticos tiazídicos).

Complicações do diabetes

A grande questão do diabetes são as complicações que podem decorrer da doença, tanto as complicações agudas quanto as complicações crônicas. Vamos ver rapidamente algumas dessas complicações e assim compreender a importância em realizar o diagnóstico e o tratamento o mais precocemente possível.

Complicações agudas

Como complicações agudas, vemos três situações principais: a cetoacidose diabética, o coma hiperosmolar não cetótico e a hipoglicemia.

Cetoacidose diabética

acidose metabólica e cetonemia.

Faculdades

Dicas de estudo



Ocorre principalmente em pacientes com **diabetes mellitus do tipo 1**, onde a falta de insulina se dá de forma muito exuberante.

Por que ocorre? Ocorre pois, a ausência de insulina aliada ao aumento de produção de glicose por alguns órgãos, leva ao estado de hiperglicemia aliado a impossibilidade do uso dessa glicose.

Há liberação de ácidos graxos livres do tecido adiposo que são oxidados em corpos cetônicos. Assim, em grandes quantidades esses corpos cetônicos se acumulam, levando a cetoacidose diabética.

E quais as manifestações clínicas? Alguns sinais e sintomas podem ser notados e ajudam a detectar que se trata de um quadro de cetoacidose diabética. Estão presentes sintomas como **polidipsia, poliúria, perda de peso**, sintomas relacionados a hiperglicemia, e nota-se também sintomas como **náuseas, vômitos, sonolência, torpor, e até coma**.

Um sinal muito importante e que pode ajudar na identificação do quadro é a taquipneia, e o paciente geralmente apresenta um padrão respiratório clássico, que é a **respiração de Kussmaul**.

Outros sintomas que podem estar presentes são desidratação importante com queda da pressão arterial que pode reduzir ao ponto de ocorrer um choque hipovolêmico, sudorese fria, pele seca, língua seca, hipotonia muscular e dos globos oculares, pulso rápido e agitação.



Figura 4: Respiração de Kussmaul

Ao realizar uma **análise laboratorial**, encontra-se uma acidose metabólica, com cetonúria fortemente positiva, uréia e creatinina elevadas devido à desidratação, entre outras variações.

O **tratamento** é realizado visando manter as vias aéreas pervias, corrigir a desidratação e os distúrbios eletrolíticos e acidobásicos, reduzir a hiperglicemia e osmolaridade, e por fim identificar e corrigir o fator precipitante do quadro.

cetótico

Faculdades

Dicas de estudo

Q

Outra complicação aguda é o **estado hiperglicêmico hiperosmolar não cetótico**. Está relacionada a **hiperglicemia e hiperosmolaridade plasmática (acima de 330), desidratação, depressão do sensorio e ausência de cetose ou cetoacidose**.

Ocorre principalmente em **adultos e idosos com diabetes mellitus do tipo 2**.

Por que ocorre? O quadro se inicia pois há **resistência periférica à insulina** associada a uma **redução da insulina**, além da **produção hepática e renal de glicose**. Tudo isso leva a hiperglicemia e aumento da osmolaridade.

Quais as manifestações clínicas? No estado hiperosmolar não cetótico, há sintomas como **poliúria, polidipsia, fraqueza, visão turva e redução progressiva do nível de consciência**. Quadros mais graves podem apresentar convulsões, hipotensão, choque.

Na **avaliação laboratorial** podemos notar o aumento da osmolaridade, estando acima de 330, uma glicemia muito importante, e inclusive bem mais elevada do que na cetoacidose, e a ausência de cetonas.

O **tratamento** instituído deve corrigir a desidratação, a hiperglicemia, os distúrbios hidroeletrólíticos e hiperosmolaridade, além de identificar e tratar o fator precipitante.

Hipoglicemia

Parece estranho falar de hipoglicemia como uma complicação aguda do diabetes, mas saiba que, **a hipoglicemia é a complicação mais frequente e está associada ao tratamento**.

Geralmente ocorre em pacientes que já possuem o diagnóstico de diabetes, que utilizam medicamentos diariamente e que por algum descuido deixam de se alimentar regularmente, ou fazem alguma atividade física inesperada, ou ainda que exageram nos medicamentos, principalmente na insulina.

Assim ocorre uma **redução importante dos níveis de glicemia comprometendo o funcionamento do organismo**.

As principais **manifestações clínicas da hipoglicemia** são sudorese, tremor, taquicardia, ansiedade e fome, e sintomas de disfunção do sistema nervoso central, como cefaleia, mal estar, confusão mental, convulsões e até coma.

Quando há suspeita clínica de hipoglicemia, deve-se **coletar o sangue para avaliar**, e em seguida **administrar glicose intravenosa**.



Além das complicações agudas, o diabetes cursa com complicações crônicas, acometendo alguns órgãos em especial.

Uma das grandes finalidades do tratamento para diabetes mellitus é evitar que o paciente desenvolva as complicações crônicas, mas infelizmente, muitas vezes elas já existem no momento do diagnóstico.

As complicações crônicas podem ser microvasculares, macrovasculares ou não vasculares.

Complicações macrovasculares

As complicações macrovasculares decorrentes do diabetes mellitus, são doença arterial obstrutiva periférica, doença coronariana, e alterações vasculares cerebrais.

A aterosclerose que pode ocorrer em pacientes diabéticos contribui bastante para o pé diabético, por reduzir a circulação, podendo levar a isquemia.

Algumas vezes ela pode ser sintomática, onde o membro **altera a sua coloração** se apresentando eritrocianótico quando inclinado para baixo e apresentando-se pálido quando inclinado para cima.

Outro sinal é **alteração de temperatura** da extremidade, com queda da mesma, e **ausência de pulsos arteriais**.

O risco de **doença coronariana** também é maior em diabéticos, e além disso, o prognóstico é pior nesses pacientes.

E podem ocorrer também alterações vasculares cerebrais como complicação do diabetes, como por exemplo, o **Acidente Vascular Encefálico e a demência vascular**.

Complicações microvasculares

Como complicações microvasculares temos a retinopatia, a nefropatia e a neuropatia.

Retinopatia Diabética

A **retinopatia diabética** é uma das conseqüências do diabetes e representa uma importante causa de cegueira. Existe uma classificação para a retinopatia diabética que classifica entre não proliferativa e proliferativa.

A não proliferativa corresponde a um quadro mais brando onde pode haver formação de **microaneurismas** nos vasos retinianos, e ainda aumento da permeabilidade dos capilares,

Geralmente não é necessário tratamento, sendo que a **principal medida é o controle da glicemia**.

Por outro lado, a forma proliferativa é um estágio mais avançado pois, ocorre a formação de **neovasos**, que são mais fragilizados dos que vasos normais, e assim, podem se romper com facilidade levando a **hemorragias**. Esses neovasos podem também **“puxar” a retina, provocando o seu deslocamento**.

Nessa fase se faz necessário o tratamento, que pode ser realizado com inibidores de VEGF (fator de crescimento endotelial vascular), laser, vitrectomia (em casos de hemorragia vítrea), e fotocoagulação.

Nefropatia Diabética

O acometimento renal pelo diabetes se dá nos **glomérulos**.

Geralmente se manifesta por **albuminúria persistente, redução progressiva da taxa de filtração glomerular e aumento da pressão arterial**.

O acometimento segue uma ordem cronológica de evolução:

1. Hipertrofia e hiperfiltração glomerular
2. Espessamento da membrana basal glomerular e expansão mesangial
3. Microalbuminúria
4. Nefropatia com proteinúria franca
5. Insuficiência renal progressiva
6. Rins em fase terminal

Dessa forma temos que, após o acometimento renal pelo diabetes mellitus, pode-se retardar a chegada na fase terminal, mas não é possível evitá-la.

Neuropatia Periférica

O acometimento do **sistema nervoso periférico** também é comum no diabetes.

Outros fatores que estão também associados ao acometimento do sistema nervoso são a obesidade e a dislipidemia.

A neuropatia é responsável por cerca de dois terços das amputações não traumáticas.

Inicialmente, os **principais sintomas** da neuropatia diabética são: dor contínua e constante, parestesia (o “formigamento”), sensação de queimadura e ardência local, e hiperalgesia

Com o avançar da doença, pode ocorrer a redução da sensibilidade, e isso não é bom, pois, há redução da sensibilidade protetora e assim o indivíduo pode não sentir quando esbarrar em algum obstáculo, quando se queimar, e assim, pode acabar lesionando os pés e membros inferiores, principalmente.

Há também alteração da marcha pelo desenvolvimento de deformidades dos pés.

Além dessas alterações de sensibilidade e dor, ocorre alteração da pele, que torna-se cada vez mais seca, devido à redução do suor, e isso favorece a formação de hiperqueratose, calos e fissuras, e úlceras.

A neuropatia diabética traz importantes repercussões no dia a dia do paciente, e por isso deve ser prevenida.

A prevenção se dá principalmente com o cuidado dos pés (estando sempre atento a quaisquer alterações dos pés, das pernas ou das unhas, aplicação de creme para hidratar a pele seca, e o uso de calçados adequados para evitar lesões).

Além disso, é claro, a glicemia deve ser bem controlada.

Tratamento do diabetes

E assim, conhecendo o diabetes, suas complicações agudas e crônicas e o impacto que a doença pode ter na vida do indivíduo, é necessário que o tratamento seja realizado o mais precocemente possível.

O tratamento para o diabetes, se baseia em **educação em saúde, alteração do estilo de vida (modificação dos hábitos alimentares e prática regular de atividade física) e tratamento medicamentoso.**

Deve ser realizado um **plano alimentar** individualizado objetivando o controle metabólico (glicêmico e lipídico) e pressórico.

O tratamento medicamentoso também é realizado visando controlar efetivamente a glicemia. Diversas classes são utilizadas no tratamento do diabetes. São elas: sulfonilureias, metiglinidas, inibidores da alfa-glicosidade, biguanidas, glitazonas, incretinas (agonistas e análogos do GLP-1, inibidores de DPP-4, inibidores de SGLT-2), e a insulina exógena.

As **sulfonilureias** possuem como mecanismo de ação a estimulação das células beta, bloqueando os canais de K⁺ dependentes de ATP, e assim facilitando a despolarização da célula e consequente liberação da insulina. Um exemplo dessa classe é a clorpropamida (1^a geração), Glibenclamida (2^a geração), e Glimepirida (3^a geração).

nateglinida.

Faculdades

Dicas de estudo



Os **inibidores da alfa-glicosidase** inibem as alfa-glicosidases intestinais e com isso retardam a absorção e consequentemente reduzem a glicemia pós prandial. A acarbose é o principal exemplo dessa classe.

As **biguanidas** inibem a produção de glicose hepática (gliconeogênese). A grande exemplar dessa classe é a metformina.

As **glitazonas** promovem a sensibilização periférica à insulina. Um exemplo é a pioglitazona.

As **incretinas** vem se tornando cada vez mais importantes no tratamento do diabetes. Os **agonistas e análogos do GLP-1** mimetizam a ação do GLP-1 que é um hormônio que estimula a secreção de insulina de maneira glicose-dependente, além de inibir a secreção do glucagon, retardar o esvaziamento hepático e induzir a saciedade.

Alguns representantes são exenatide, liraglutide e dulaglutide. Já os **inibidores de DPP-4**, como a sitagliptina e linagliptina, realizam a inibição dessa enzima que inativa o GIP e o GLP-1, e com isso mantêm esses hormônios ativos por mais tempo, e esses realizam o bloqueio do glucagon e estimulação da célula beta.

E os **inibidores de SGLT-2**, como a dapaglifozina e canaglifozina, inibem o SGLT-2 (que é um cotransportador de sódio e glicose) e ao realizar essa inibição aumenta a excreção de glicose pela urina (glicosúria).

E por fim, a **insulina exógena**, utilizada quando os níveis de insulina estão muito reduzidos. É essencial no tratamento do diabetes mellitus tipo 1. Sua ação é mimetizar o efeito da insulina endógena, e assim, ao atuar nas células, estimulam os transportadores de glicose (GLUT) a se apresentarem na superfície da célula.

E assim, terminamos hoje esse assunto tão importante na prática médica, pela sua alta prevalência e necessidade de diagnóstico e tratamento precoce para evitar complicações.

Agora em novembro celebramos o dia mundial do diabetes, mas devemos nos lembrar e estudar a respeito dessa doença durante todo o ano, visto a importância do cuidado com os pacientes diabéticos.

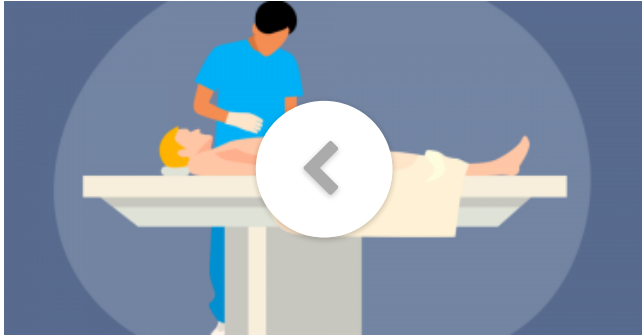
Bons estudos pessoal!! Até a próxima!

Qual o seu sentimento em relação a esse artigo?

Clique na estrela correspondente e avalie de acordo com o impacto!



[#Dia Mundial do Diabetes](#)
[#Diabetes](#)
[#Endócrino](#)
[#Endocrinologia](#)
[#Novembro Diabetes Azul](#)

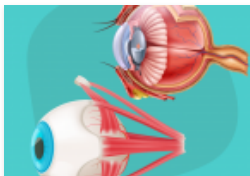


História da Medicina: a Autópsia

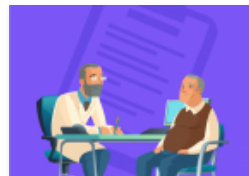


História da Medicina: a Anestesia Geral

Você também deve gostar de



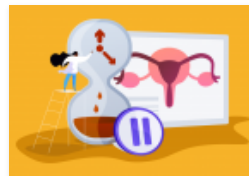
3º ano • 4º ano • 5º ano • 6º ano •
Especialidades médicas • Oftalmologia
Anatomia do Olho



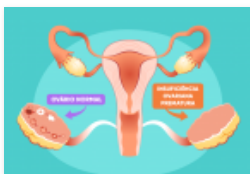
2º ano • Semiologia • Semiologia
Qual a importância da minha anamnese para o meu...



3º ano • 4º ano • Ginecologia •
Ginecologia
Síndrome do Anticorpo Antifosfolípido: Trombozes e...



3º ano • 4º ano • Ginecologia •
Ginecologia
Amenorreia Secundária



3º ano • 4º ano • Ginecologia •
Ginecologia • Ginecologia
Insuficiência Ovariana Prematura



3º ano • 4º ano • Ginecologia •
Ginecologia
Amenorreia Primária

Sobre o autor



Joyce Fernandes

2 comentários

**GABRIEL DA SILVA YAMADA**

30/11/2020 às 16:58

Muito bom o texto!
Parabéns!

[Responder](#)**Jaleko Cursos para Estudantes e Médicos**

01/12/2020 às 13:00

Ficamos muito contentes em saber que você curtiu nosso artigo, Yamada! (=

[Responder](#)

Deixar comentário.

Comentar

Nome *

Email *

Site

 Salvar meus dados neste navegador para a próxima vez que eu comentar.

Não sou um robô

reCAPTCHA

[Privacidade](#) - [Termos de Utilização](#)

Postar comentário.

Confira os cursos do Jaleko

Faculdades

Dicas de estudo



Cursos de Medicina do Jaleko

Entenda tudo sobre a COVID-19

Dominando o Coronavírus

Pesquisar...



**Receba mais
conteúdos que
vão te diferenciar!**

Cadastre-se agora para
receber nossa
newsletter 'Dose
Semanal de
Conhecimento'

Nome*


Email*

**QUERO ME
INSCREVER**

Receba a 'Dose Semanal de
Conhecimento' todo domingo de
manhã.

Categorias



	Home	Especialidades ▾	Disciplinas ▾	Tudo sobre Coronavírus	Ebooks	Nossos Cursos	Videos	Filmes
				Faculdades	Dicas de estudo	<input type="text" value="Q"/>		
3º ano								
4º ano								
5º ano								
6º ano								
Anatomia								
Anestesiologia								
Antibiótico								
Bacteriologia								
Bioquímica								
Cardiologia								
Cirurgia								
Clínica Cirúrgica								
CTI								
Dermatologia								
Dicas de estudo								
Dicas Jaleko								
Disciplinas								
Ebooks								
Eletrocardiograma								
Embriologia								
Emergência								
Empreendedorismo								
Endocrinologia								
Endocrinologia								
Especialidades médicas								
Estágio								
Eventos de Medicina								
Faculdades								



[Farmacologia](#)[Faculdades](#)[Dicas de estudo](#)[Farmacologia](#)[Farmacologia](#)[Filmes](#)[Fisiologia](#)[Flashcards](#)[Gasometria](#)[Gastroenterologia](#)[Genética](#)[Geneticista](#)[Geriatría](#)[Geriatría](#)[Ginecologia](#)[Ginecologia](#)[Ginecologia](#)[Hematologia](#)[Hepatologia](#)[Histologia](#)[História da Medicina](#)[Imunologia](#)[Infectologia](#)[Internato](#)[Jaleklínico](#)[Jaleko WeCare](#)[Medicina de Família e Comunidade](#)[Medicina do Esporte](#)[Medicina do Trabalho](#)[Medicina fora da caixa](#)

[Medicina Interna](#)[Faculdades](#)[Dicas de estudo](#)[Medicina Preventiva](#)[Microbiologia](#)[nefrologia](#)[Nefrologia](#)[Neuroanatomia](#)[Neurofisiologia](#)[Neurologia](#)[Nutrição](#)[Obstetrícia](#)[Oftalmologia](#)[Oftalmologia](#)[Oftalmologia](#)[Oncologia](#)[Oncologia](#)[Ortopedia](#)[Otorrinolaringologia](#)[Parasitologia](#)[Patologia](#)[Pediatria](#)[Pneumologia](#)[Prescrição Médica](#)[Psicologia](#)[Psiquiatria](#)[Quizz](#)[R3 Clínica Médica](#)[Radiologia](#)[Residência](#)

jaleko+
artmed

Home Especialidades ▾ Disciplinas ▾ Tudo sobre Coronavírus Ebooks Nossos Cursos Vídeos Filmes

Saúde Inova

Sem Categoria

Semiologia

Semiologia

Suporte Avançado à Vida

Terapia Intensiva

Tudo sobre Coronavírus

Urologia


UTI

Vídeos

Virologia

Faculdades Dicas de estudo 🔍



	Home	Especialidades ▾	Disciplinas ▾	Tudo sobre Coronavírus	Ebooks	Nossos Cursos	Videos	Filmes
				Faculdades	Dicas de estudo	Q		





Home

Especialidades ▾

Disciplinas ▾

Tudo sobre Coronavírus

Ebooks

Nossos Cursos



Videos

Filmes

Faculdades

Dicas de estudo



	Home	Especialidades ▾	Disciplinas ▾	Tudo sobre Coronavírus	Ebooks	Nossos Cursos	Videos	Filmes
				Faculdades	Dicas de estudo			









Home

Especialidades ▾

Disciplinas ▾

Tudo sobre Coronavírus

Ebooks

Nossos Cursos

Videos

Filmes

Faculdades

Dicas de estudo















Home

Especialidades ▾

Disciplinas ▾

Tudo sobre Coronavírus

Ebooks

Nossos Cursos

Videos

Filmes

Faculdades

Dicas de estudo



Sobre o blog Jaleko Acadêmico

No blog da Jaleko você encontra diversas dicas e orientações para estudar e obter conhecimento prático sobre os principais conteúdos de medicina.

Últimos artigos

Nuvem de Tags

#além da medicina #Anamnese

#anatomia #Cardiologia

#Cirurgia #coronavírus

#covid-19 #CTI #Cânce 

27/10/2021

Faculdades

Dicas de estudo



Hipertensão arterial pulmonar (HAP):
o que é, como diagnosticar e como
tratar?

03/09/2021

#Emergência #endocrinologia
#especialidades clínicas
#farmacologia #fisiologia
#Gastroenterologia #geriatria
#gestação #Ginecologia
#História da Medicina
#infectologia #internato
#IST #MEDICINA
#medicina interna
#microbiologia
#Movimento Empresa Júnior
#Neuroanatomia #Neurologia
#obstetricia #Oftalmologia
#Oncologia #Ortopedia
#paciente #patologia
#Pediatria #Prevenção
#Saúde Inova #Semiologia
#terapia intensiva #tratamento
#virologia

