

LEPEN.COM.BR



Letramento sobre o Pé Neuropático – LEPEN

Cuidados com o Pé e o Movimento

Natália Aguiar Moraes Vitoriano - Fisioterapeuta

Mestrado Profissional em Gestão em Saúde do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
Orientadora: Prof.ª Dr.ª Thereza Maria Magalhães Moreira

Produto: LEPEN – Letramento sobre Pé Neuropático

Autores: Natália Aguiar Moraes Vitoriano

Orientadora: Thereza Maria Magalhães Moreira

Ano: 2021

**Fortaleza - Ceará
2021**



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO CEARÁ



**MESTRADO PROFISSIONAL EM
GESTÃO EM SAÚDE**

Este Ambiente Virtual de Aprendizagem foi criado como produto da Dissertação intitulada: Construção e Validação de Conteúdo de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Sobre Pé Diabético Neuropático, aprovada por uma banca examinadora, para o Mestrado Profissional em Gestão em Saúde da Universidade Estadual do Ceará –

MEPGES - UECE.

Ano: 2021

Autor(a): Natália Aguiar Moraes Vitoriano

Orientador(a): Thereza maria Magalhães Moreira

Olá!
Seja bem-vindo!

Esse é o ambiente virtual Moodle.

Meu nome é Natália e estarei com você para conversarmos um pouco sobre o **Diabetes** e o **Pé Neuropático**. Sou Fisioterapeuta e especialista na área do Diabetes!

Espero poder contribuir ainda mais com a melhoria nos cuidados com sua saúde.



Esse será um ambiente em que você poderá aprender de forma **INDEPENDENTE!**

Ficou na dúvida de como isso funcionará?

Deixa eu te explicar melhor!

Aqui você poderá acessar os materiais e conteúdos disponíveis de acordo com seu ritmo de aprendizagem.



Você também poderá acessar no horário que lhe for **MAIS TRANQUILO.**

Utilize bastante esse ambiente! Afinal, aumentar seu conhecimento e aprender cada vez mais só irá melhorar sua saúde!



 MÓDULO 1 Conhecendo o Diabetes	Módulo 1 - Conhecendo o Diabetes
 MÓDULO 2 Neuropatia Diabética e o Pé Diabético	Módulo 2 - Neuropatia Diabética e o Pé Diabético
 MÓDULO 3 Cuidados Diários com o Pé Neuropático	Módulo 3 - Cuidados Diários com o Pé Neuropático
 MÓDULO 4 Exercícios para o Pé Neuropático	Módulo 4 - Exercícios para o Pé Neuropático
 MÓDULO 5 Quiz Avaliação de Aprendizagem	Módulo 5 - Quiz / Avaliação de Aprendizagem
 MÓDULO 6 Conclusão	Módulo 6 - Conclusão / Finalização



OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM



MÓDULO 1

Conhecendo o Diabetes



Fique por dentro das principais características do **Diabetes** e o **Pé Neuropático**

Módulo 1 - Conhecendo o Diabetes



O QUE É O DIABETES?

O Diabetes é uma doença crônica, caracterizada pelo aumento de glicose no sangue – a conhecida **hiperglicemia**.



Esse aumento acontece por conta de um defeito na **produção de insulina** ou em sua ação.

Ficou confuso?

Calma! Vou te explicar melhor!



O QUE É O DIABETES?

Quando nos alimentamos essa **glicose** aumenta de forma natural.

Em nosso corpo ela passa por uma transformação, **virando energia** para a realização de nossas atividades.



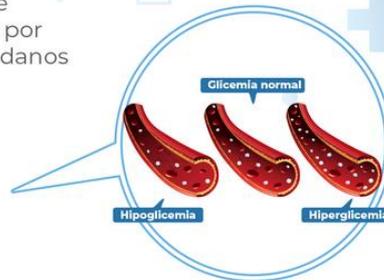
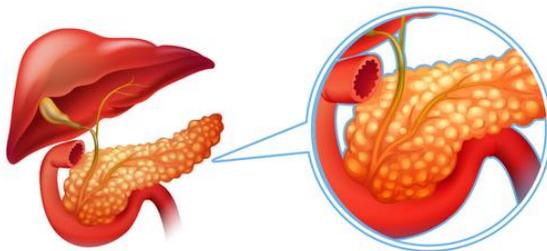
Essa transformação acontece graças à ação da **insulina**, produzida por um órgão chamado **pâncreas**.

O diabetes surge quando o pâncreas **produz pouca insulina** ou quando existem dificuldades para o seu funcionamento.



O QUE É O DIABETES?

Essa alteração, se não for tratada, pode aumentar o nível de glicose além do normal. Permanecendo por um longo tempo, poderá levar a danos em órgãos, vasos e nervos.



Na ilustração acima podemos perceber, através de círculos brancos, a concentração de açúcar no sangue em três cenários diferentes.



TIPOS DE DIABETES

Diabetes Tipo 1

É uma doença autoimune, ou seja, quando há alguma alteração no sistema imunológico.



Devido a essa alteração o indivíduo com **diabetes tipo 1** apresenta uma deficiência completa na produção de insulina.

Geralmente ocorre em crianças e adolescentes mas, em alguns casos, pode surgir em adultos jovens.

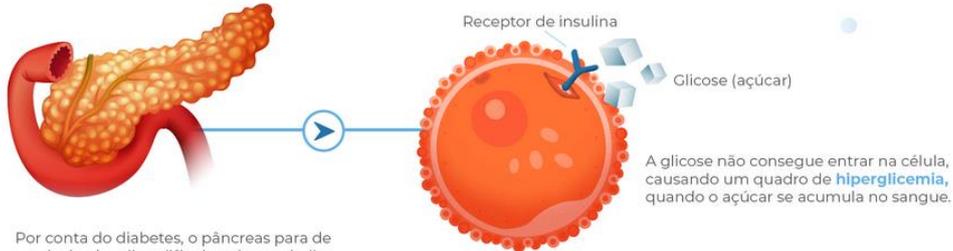
Como não há a produção de insulina pelo organismo, o tratamento envolve **uso de insulina diária**.



TIPOS DE DIABETES

Diabetes Tipo 1

Confira na ilustração abaixo o mecanismo de ação da doença:



Por conta do diabetes, o pâncreas para de produzir a insulina dificultando o trabalho da glicose que foi ingerida com a alimentação.



TIPOS DE DIABETES

Diabetes Tipo 2

Representa a maioria dos casos. Normalmente surge a partir dos 40 anos, embora esteja cada vez mais comum em pessoas mais jovens.



É uma doença com **forte herança familiar** e elevada contribuição de **maus hábitos de vida**.

Má alimentação

Sedentarismo

Seu tratamento pode envolver uso de remédios orais, acompanhado ou não, ao uso de **insulina**.



FATORES DE RISCO

Aqui estão algumas características que podem **facilitar o surgimento do diabetes**:





ATENÇÃO!

É fundamental que **em todos os tipos de diabetes** o tratamento seja acompanhado de:



Alimentação Saudável

+



Prática de exercícios regulares



COMPLICAÇÕES DO DIABETES

Vamos agora conversar um pouco sobre as **principais complicações** envolvendo o diabetes.



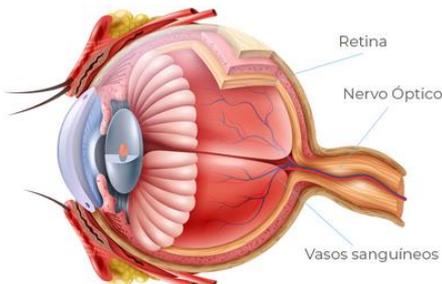
COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS



COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS

Retinopatia

Conhecida por **alterações na retina** causadas pelo diabetes.



O aumento nos níveis de glicose, favorecem a absorção de líquidos, formando edemas nos vasos sanguíneos localizados na retina.

Taxas elevadas de glicemia podem aumentar essas lesões e ocasionar cegueira definitiva.

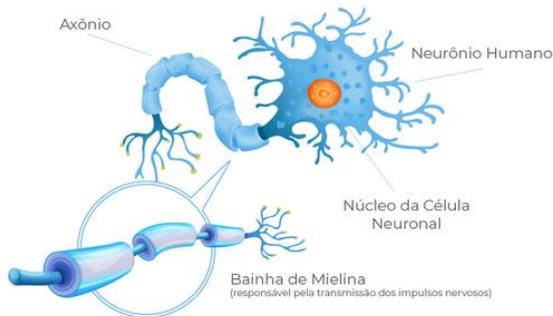
É fundamental que seja feito o **exame de fundo de olho**, uma vez por ano, para verificar se está tudo normal.



COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS

Neuropatia

Perda progressiva das **fibras nervosas** que afetam o sistema nervoso.



Essa condição está relacionada a **diminuição da sensibilidade** nas extremidades, pernas e pés.

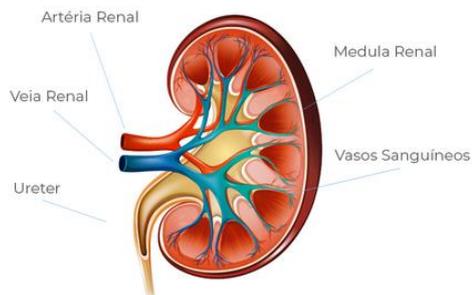
Alguns outros sintomas como sensações de **queimação**, **formigamento** e **pontadas** podem estar presentes



COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS

Doença Renal do Diabetes

O diabetes pode gerar **danos aos rins**, comprometendo A sua ação de filtragem.



Os rins são formados por diversos **vasos sanguíneos**.

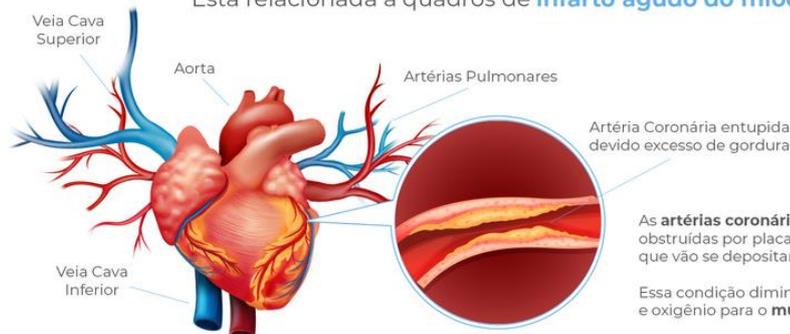
Os elevados índices de glicemia podem gerar lesões nesses vasos, levando até casos de **insuficiência renal crônica**.



COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS

Doença Arterial Coronariana

É uma das **principais causas de morte** devido ao diabetes. Está relacionada a quadros de **infarto agudo do miocárdio**.



As **artérias coronárias** podem ser obstruídas por placas de gordura que vão se depositando em seu interior.

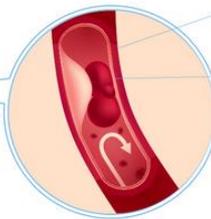
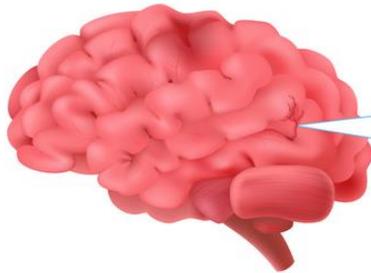
Essa condição diminui o fluxo de sangue e oxigênio para o **músculo cardíaco**.



COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS

Doenças Carotídeas

Caracterizada por **dificuldades no fluxo sanguíneo** para o cérebro. Esse entupimento pode levar a um **acidente vascular cerebral**, o conhecido **derrame** ou **AVC**.



Vaso Sanguíneo

Coágulo Sanguíneo impedindo o fluxo de oxigênio e nutrientes

O **AVC** acontece quando o suprimento de sangue que vai para o cérebro é interrompido ou drasticamente reduzido, privando as células de oxigênio e de nutrientes.



COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS

Doença Arterial Periférica

Relacionada a **alterações vasculares** nas pernas e pés devido ao diabetes. Ocorre uma diminuição do fluxo sanguíneo, podendo gerar **lesões nos nervos** e em outros tecidos.



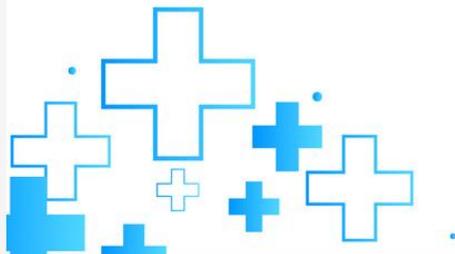
Pé Diabético

Quadro de **infecção**, **ferida** ou **destruição** de estruturas profundas dos pés.

Está relacionado com **alterações nervosas** e a **doença arterial periférica** em pessoas portadoras de diabetes.

E aí, aprendeu um pouco mais sobre como surge o Diabetes e suas complicações?

Agora, vamos conversar um pouco sobre a **Neuropatia Diabética** e o **Pé Diabético**.



MÓDULO 2



Neuropatia Diabética e o Pé Diabético

Aprenda um pouco mais sobre os sintomas e avaliação do **Pé Neuropático**.

Módulo 2 - Neuropatia Diabética e o Pé Diabético



O QUE É A NEUROPATIA DIABÉTICA?

Como acabamos de ver, a **neuropatia** é uma complicação crônica e muito comum em pessoas com **diabetes**.



Se caracteriza pela perda contínua das **fibras nervosas** que afetam o sistema nervoso.

Atinge principalmente os pés e a parte mais embaixo das pernas, lembrando a forma de uma bota ou meia.

Em alguns casos ela pode acometer também as mãos.

Se não tratada, essa complicação pode gerar **feridas no pés** e **amputações**.

Módulo 2 - Neuropatia Diabética e o Pé Diabético



SINTOMAS DA NEUROPATIA DIABÉTICA

Alguns dos sintomas da **neuropatia diabética** são:



- ▶ Formigamento
- ▶ Dormência
- ▶ Queimação
- ▶ Cãimbras
- ▶ Diminuição ou perda da sensibilidade

Fique sempre atento ao perceber algum desses sintomas!

E não esqueça de **relatar ao profissional de saúde** que lhe acompanha!



PÉ DIABÉTICO

O avanço do diabetes pode levar a diminuição da sensibilidade dos pés. Além disso, os outros sintomas (**pontada, queimação**) indicam o agravamento ou perda completa da sensibilidade.



- Tudo isso acaba facilitando o surgimento de **ferimentos e infecções** que podem levar até a perda de dedos e amputação do pé.

O **pé diabético** é exatamente quando a pessoa com diabetes apresenta esse quadro **infecção e ulceração nos pés**.



AVALIAÇÃO DO PÉ NEUROPÁTICO

Toda pessoa com diabetes deve realizar o exame dos pés **ao menos uma vez por ano**.



Caso a pessoa já tenha tido algum ferimento ou amputação, é importante que o exame seja feito **a cada 1 mês ou 3 meses**.



AVALIAÇÃO DO PÉ NEUROPÁTICO

Neste momento, você deve está se perguntando:



“Mas como realmente acontece essa avaliação?”

Então vamos lá!
Deixa eu te explicar como acontece esse exame.





AVALIAÇÃO DO PÉ NEUROPÁTICO

Lembra daqueles diversos sintomas neuropáticos que conversamos?

Caso tenha esquecido, vamos lá recordar.

Recordar é Viver!



- ▶ Formigamento
- ▶ Dormência
- ▶ Queimação
- ▶ Cãimbras
- ▶ Diminuição ou perda da sensibilidade

O profissional de saúde irá perguntar se você sente algum desses sintomas. Por isso a importância de estar **sempre atento!**



AVALIAÇÃO DO PÉ NEUROPÁTICO

Em um outro momento será avaliada a sensibilidade do seu pé!

O profissional irá verificar se você percebe diversos estímulos (**vibração, temperatura, tato**).

Para isso, ele irá utilizar diversos objetos.

A seguir, apresento algum desses objetos para que possa conhecer!



Teste com diapásão ▶



AVALIAÇÃO DO PÉ NEUROPÁTICO

Mais alguns dos objetos utilizados nos testes de avaliação:



◀ Teste com algodão



Teste com monofilamento ▶



AVALIAÇÃO DO PÉ NEUROPÁTICO

Por fim, o profissional irá verificar como está o seu pé. Ele irá analisar se no seu pé **há alguma deformidade**.



Essa etapa é fundamental no exame. Pois poderá detectar alterações e **evitar problemas maiores** no futuro, como por exemplo: **Ferimentos** e **amputações**.



E aí, compreendeu a importância de estarmos sempre atentos aos **sintomas neuropáticos** e da realização do exame dos pés de forma periódica?

Agora iremos conversar de que forma você poderá se cuidar aí de sua casa. Olha que legal!

MÓDULO 3

Cuidados Diários com o Pé Neuropático

Os cuidados com o **Pé Neuropático** precisam fazer parte da sua rotina!



Olá caro(a), amigo(a)! Seja bem-vindo(a) de volta! **Notou a intimidade?**

Na verdade, já estamos em nosso terceiro módulo e me sinto bem mais próxima de você.

Espero que esteja gostando e aprendendo muito por aqui!

Nesta etapa teremos muitas dicas para que consiga cuidar ainda mais de sua saúde.



IMPORTÂNCIA DO AUTOCUIDADO EM SAÚDE

Vamos começar com uma importante reflexão!

Você sabia que grande parte dos cuidados com o diabetes depende de VOCÊ?



É isso mesmo!

Nós, profissionais de saúde, estaremos sempre dando toda a ajuda necessária.



IMPORTÂNCIA DO AUTOCUIDADO EM SAÚDE

Seus familiares e amigos também são fundamentais nesse processo.

Mas VOCÊ é a pessoa mais importante para o cuidado com a sua saúde!





IMPORTÂNCIA DO AUTOCUIDADO EM SAÚDE

A palavra **Autocuidado** fala exatamente sobre isso. Sobre a importância de você se comprometer com sua saúde.

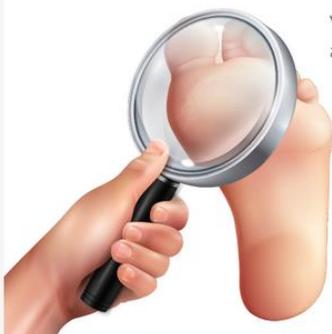


Então, sabendo disso, vamos agora conversar um pouco de que forma você pode melhorar seu autocuidado no **pé neuropático**.



CUIDADOS COM O PÉ NEUROPÁTICO - AUTOEXAME DIÁRIO

Toda pessoa que **possui diabetes** precisa, diariamente, ter alguns cuidados com os pés.



Vamos começar falando sobre a importância de **olhar para seus pés**.

Neste momento, você deve está se perguntando:

“Mas o que, exatamente, devo olhar em meus pés?”

Fique tranquilo! Irei te mostrar a seguir.



CUIDADOS COM O PÉ NEUROPÁTICO - AUTOEXAME DIÁRIO

Toda pessoa que **possui diabetes** precisa, diariamente, ter alguns cuidados com os pés.



➤ **1º passo** – Observar se possui deformidades.

➤ **2º passo** – Observar se existe algum ferimento, vermelhidão ou bolhas.

➤ **3º passo** – Observar se há alguma mudança de cor (muito avermelhado).





CUIDADOS COM O PÉ NEUROPÁTICO - AUTOEXAME DIÁRIO

- **4º passo** – Observar se está com o pé ressecado, áspero, com calos, rachaduras ou inchado.
- **5º passo** – Observar como está a limpeza dos seus pés.
- **6º passo** – Observar se possui micose nos pés. Para encontrar, basta olhar em cada dedo, naquela parte do meio e ver se ele está com formato esbranquiçado ou ferido.



CUIDADOS COM O PÉ NEUROPÁTICO - AUTOEXAME DIÁRIO

Se você tiver alguma dificuldade de enxergar seus pés, **utilize um espelho.**

Procure um local confortável para sentar e coloque os pés em cima de um apoio e o espelho de lado.



Se você tem problemas para enxergar, o melhor é que uma **outra pessoa** possa lhe ajudar nesse exame dos pés.



CUIDADOS COM O PÉ NEUROPÁTICO – HIGIENE DOS PÉS

Após entender sobre o autoexame diário, vamos aprender sobre a **higienização diária.**

- **1º passo** – Lave seus pés com sabonete neutro. Não precisa esfregar com força!
- **2º passo** – Logo após, seque bem os pés. Deixe sempre separado uma toalha somente para os pés (toalha de tamanho menor).
- **3º passo** – Não esqueça de enxugar entre os dedos com bastante atenção. Caso tenha dificuldades para realizar esse movimento, faça sentado.
- **4º passo** – Passe um creme hidratante nos pés. Utilize somente na parte de cima do pé, na sola e no calcanhar.



CUIDADOS COM O PÉ NEUROPÁTICO – HIGIENE DOS PÉS



ATENÇÃO: Jamais passe creme entre os dedos. Isso evitará o **surgimento de micose!**

O óleo não hidrata a pele, por isso, utilize sempre o **creme hidratante** em seus pés!



CUIDADOS COM O PÉ NEUROPÁTICO – HIGIENE DOS PÉS

Além disso, também é importante que você possua alguns **cuidados mensais** com os seus pés.



- **1º passo** – Realize a limpeza de suas unhas utilizando uma escova de cerdas macias com sabonete líquido. Você pode utilizar até uma **escova de dente!** Procure escovar em movimentos circulares para remover toda a sujeira.
- **2º passo** – Procure cortar suas unhas sem cortar os cantos. Tente deixar o corte o mais reto possível. Priorize cortar as unhas após o banho, assim elas estarão mais fáceis de cortar.

CUIDADOS COM O PÉ NEUROPÁTICO – HIGIENE DOS PÉS

Nunca coloque os pés em bacia com água quente!





CUIDADOS COM O PÉ NEUROPÁTICO – CALÇADOS

Antes de iniciarmos nossa conversa sobre o **calçado adequado** em pessoas com diabetes, vamos para outra reflexão?



Boa parte dos acidentes nos pés ocorrem dentro de casa, através de:

- **Objetos espalhados pelo chão;**
- **Bater o pé nos cantos dos móveis;**
- **Machucados no quintal e jardins.**

Sendo assim, não esqueça:
NUNCA fique descalço, nem mesmo dentro de casa!



CUIDADOS COM O PÉ NEUROPÁTICO – CALÇADOS

Agora que já aprendemos que **NUNCA** devemos ficar descalços, vamos às orientações:



- **1º passo** – Escolha um sapato fechado ou tênis que lhe dê conforto e tenham materiais macios.
- **2º passo** – Evite calçados que apertam os dedos ou que estejam frouxos demais.
- **3º passo** – Procure calçados que não tenham costura grossa ou na parte de dentro, pois podem ferir seus pés.



CUIDADOS COM O PÉ NEUROPÁTICO – CALÇADOS

- **4º passo** – Observe se seu calçado tem uma sola que dificulte o deslizamento.
- **5º passo** – Sempre olhe o estado de seus calçados. Lembre-se que sapatos com solados gastos facilitam quedas!
- **6º passo** – Caso você tenha amputação ou grandes deformidades, o ideal é que possa utilizar um calçado feito sob medida.





CUIDADOS COM O PÉ NEUROPÁTICO – CALÇADOS

Além dos cuidados com os calçados, a **escolha das meias** é fundamental. Por isso, também temos algumas dicas para lhe mostrar:



- **1º passo** – Escolha meias que sejam de algodão ou lã.
- **2º passo** – Procure escolher meias da cor branca ou tons claros, assim você conseguirá visualizar qualquer sujidade de sangue ou secreções.
- **3º passo** – Evite utilizar meias com costuras ou que apertem nas pernas.
- **4º passo** – Sempre utilize meia quando for utilizar sapatos e tênis.
- **5º passo** – Nunca ande somente com as meias. Isso poderá levar a quedas e fraturas!

E aí, gostou das orientações sobre cuidados diários com o pé neuropático?

Então continua ligado, pois no próximo módulo aprenderemos alguns **exercícios** bem fáceis e práticos para melhorar os **cuidados com os seus pés**.



MÓDULO 4

Exercícios para o Pé Neuropático



Conheça a importância dos exercícios para a **saúde do pé** do **paciente portador de diabetes**.



A IMPORTÂNCIA DOS EXERCÍCIOS PARA O PÉ NEUROPÁTICO



Você deve estar se perguntando por que uma pessoa com diabetes precisa fazer **exercícios específicos** para os pés.

Pois deixe eu te explicar melhor!

A medida que o **Diabetes** avança, ocorrem diversas alterações em nosso corpo e a **parte motora** não fica fora dessa.



A IMPORTÂNCIA DOS EXERCÍCIOS PARA O PÉ NEUROPÁTICO

Os pés da pessoa com diabetes são o principal **alvo de complicações** podendo levar a:



- Diminuição ou perda do movimento articular
- Fraqueza da musculatura
- Perdas de sensibilidade



A IMPORTÂNCIA DOS EXERCÍCIOS PARA O PÉ NEUROPÁTICO

Como você já aprendeu, em nossos outros módulos, o **pé neuropático** possui **perda da sensibilidade**.



Então...Pensa comigo!

Se o indivíduo não sente bem os estímulos no pé, fica mais fácil ou mais difícil ele ter problemas para andar?

Quem pensou que fica mais difícil, **ACERTOU!**



A IMPORTÂNCIA DOS EXERCÍCIOS PARA O PÉ NEUROPÁTICO

Aí, imagina...A pessoa já tem perda da sensibilidade e ainda tem **fraqueza muscular**.



Com certeza os riscos de **quedas, fraturas, lesões e amputações** serão enormes.

Por tudo isso, está aí a importância de realizarmos exercícios para o pé de **forma preventiva**.



A IMPORTÂNCIA DOS EXERCÍCIOS PARA O PÉ NEUROPÁTICO

Veja quantos **benefícios** você poderá ter ao realizar esses exercícios:



- **Diminuir as sensações de queimação, formigamento e pontada**
- **Melhorar a força muscular**
- **Proporcionar maior movimento articular ao pé**
- **Promover uma melhora da sensibilidade**
- **Melhorar a circulação sanguínea periférica**



EXERCÍCIOS PARA O PÉ NEUROPÁTICO

Agora que você entendeu a importância desses exercícios, **vamos começar?** Se liga no passo a passo da preparação:



1º Passo – Vista uma roupa bem confortável, de preferência as que utiliza para fazer seus demais exercícios físicos.

2º Passo – Procure se alimentar antes de iniciar os exercícios.

3º Passo – Deixe no local dos exercícios uma garrafinha de água.

4º Passo – Escolha um ambiente em que você tenha uma certa quantidade de espaço para se movimentar.

5º Passo - Siga as orientações de cada exercício com bastante atenção.



EXERCÍCIOS PARA O PÉ NEUROPÁTICO



6º Passo – Pare o exercício se sentir câimbras, dor moderada a intensa ou muito medo.

7º Passo – Respeite sempre o seu limite.

Todos os exercícios que você aprenderá a seguir, podem ser feitos de **3 a 5 dias por semana**.

Então vamos lá. Partiu cuidar da sua saúde!!!



EXERCÍCIOS PARA O PÉ NEUROPÁTICO



6º Passo – Pare o exercício se sentir câimbras, dor moderada a intensa ou muito medo.

7º Passo – Respeite sempre o seu limite.

Todos os exercícios que você aprenderá a seguir, podem ser feitos de **3 a 5 dias por semana**.

Então vamos lá. Partiu cuidar da sua saúde!!!



EXERCÍCIO 1: ALONGAMENTO DA PANTURRILHA

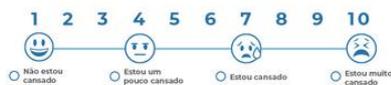


O que irá precisar: 1 cadeira.

Número de repetições: 1 sequência de 30 segundos, descanse por mais 30 segundos e depois outra sequência de 30 segundos.

Como fazer:

Em pé, você ficará atrás da cadeira. Dobre a perna da frente levemente e estique a de trás. Você irá sentir alongar a parte de trás da perna que está esticada. Mantenha a posição durante todos os 30 segundos. Realize esse movimento em cada uma das pernas.





EXERCÍCIO 2: MOVIMENTOS CIRCULARES



O que irá precisar: 1 cadeira.

Número de repetições: 20 vezes para cada lado, realizar em cada um dos pés.

Como fazer:

Você ficará sentado e cruzará uma perna na outra. Depois irá abraçar os dedos dos pés com uma de suas mãos e realizará movimentos circulares. Primeiro fará para um lado e depois para o outro.



EXERCÍCIO 3: ALONGAMENTO DA PLANTA DOS PÉS



O que irá precisar: 1 cadeira.

Número de repetições: 1 sequência de 30 segundos, descansa por mais 30 segundos e depois outra sequência de 30 segundos.

Como fazer:

Você ficará sentado e cruzará uma perna na outra. Depois irá abraçar os dedos dos pés com uma mão e a outra irá segurar o calcanhar. Com essa posição você irá esticar a sola do seu pé, sentindo ele alongar. Realize o movimento em cada pé.



EXERCÍCIO 4: VAI E VEM COM BOLINHA



O que irá precisar: 1 cadeira e 1 bolinha de borracha lisa ou com pontinhas – parecida com espinhos.

Número de repetições: 10 repetições em cada pé. Descansa por 30 segundos e realiza outra sequência com mais 10 repetições

Como fazer:

Você ficará sentado e colocará a bola embaixo do pé. Depois você irá deslizar, devagar, a bola por toda a sola do pé. Realize movimentos de vai e vem. Faça um pé por vez!



EXERCÍCIO 5: ELEVAÇÃO DOS CALCANHARES



O que irá precisar: 1 cadeira.

Número de repetições: 1 sequência com 10 repetições, descansa por 30 segundos e outra sequência com mais 10 repetições.

Como fazer:

Você ficará sentado e levantará somente os calcanhares do chão. Procure elevar o máximo que puder! Esse movimento você ficará alternando entre um pé e outro.



EXERCÍCIO 6: ALTERNANDO BORDAS DOS PÉS



O que irá precisar: 1 cadeira.

Número de repetições: 1 sequência com 10 repetições, descansa por 30 segundos e outra sequência com mais 10 repetições.

Como fazer:

Você ficará sentado, pés bem apoiados no chão e joelho dobrado. Realize o movimento de tocar a borda de fora do pé no chão e depois a borda de dentro. Faça de forma alternada!



EXERCÍCIO 7: ALTERNANDO OS DEDOS



O que irá precisar: 1 cadeira.

Número de repetições: 1 sequência com 10 repetições, descansa por 30 segundos e outra sequência com mais 10 repetições.

Como fazer:

Você ficará sentado, pés bem apoiados no chão e joelho dobrado. Realize o movimento de encostar no chão primeiro o dedão e depois o dedinho. Faça esse movimento sempre alternando o dedão com o dedinho.



EXERCÍCIO 8: APERTANDO A BOLINHA



O que irá precisar: 1 cadeira e 1 bolinha de borracha lisa ou com pontinhas – parecida com espinhos.

Número de repetições: 1 sequência com 10 repetições, descansa por 30 segundos e outra sequência com mais 10 repetições.

Como fazer:

Você ficará sentado e colocará a bola embaixo do pé. O calcanhar deverá ficar apoiado no chão. Depois você irá apertar a bola para baixo, como se fosse acelerar um carro.



EXERCÍCIO 9: CURVA NO PÉ



O que irá precisar: 1 cadeira.

Número de repetições: 1 sequência com 10 repetições, descansa por 30 segundos e outra sequência com mais 10 repetições.

Como fazer:

Você ficará sentado, com os pés bem apoiados no chão. Você irá fazer uma curva no pé, como se fosse formar a letra C. Segure por 1 segundo e depois volte para a posição do início. Durante esse movimento procure deixar as pontas dos dedos e o calcanhar apoiados no chão.



EXERCÍCIO 10: PEGAR OBJETO - ALGODÃO



O que irá precisar: 1 cadeira e 1 um pedaço de algodão.

Número de repetições: 1 sequência com 10 repetições, descansa por 30 segundos e outra sequência com mais 10 repetições.

Como fazer:

Você ficará sentado e colocará o pedaço de algodão no chão. Você deverá pegar o algodão com os dedos dos pés, segurar por 1 segundo e depois soltar. Mantenha o calcanhar sempre bem apoiado no chão. Mesmo que não consiga agarrar o algodão, não tem problema!



EXERCÍCIO 11: PEGAR OBJETO – BOLA



O que irá precisar: 1 cadeira e 1 bolinha de borracha lisa ou com pontinhas – parecida com espinhos.

Número de repetições: 1 sequência com 10 repetições, descansa por 30 segundos e outra sequência com mais 10 repetições.

Como fazer:

Você ficará sentado e colocará a bolinha no chão. Você deverá pegar a bola com os dedos dos pés, segurar por 1 segundo e depois soltar. Mantenha o seu calcanhar sempre bem apoiado no chão. Mesmo que não consiga agarrar a bolinha, não tem problema!



EXERCÍCIO 12: PEGAR OBJETO – CANETA



O que irá precisar: 1 cadeira e 1 caneta (pode ser um lápis).

Número de repetições: 1 sequência com 10 repetições, descansa por 30 segundos e outra sequência com mais 10 repetições.

Como fazer:

Você ficará sentado e colocará a caneta no chão. Você deverá pegar a caneta com os dedos dos pés, segurar por 1 segundo e depois soltar. Mantenha o calcanhar sempre bem apoiado no chão. Mesmo que não consiga agarrar a caneta, não tem problema!



EXERCÍCIO 13: PUXANDO A TOALHA



O que irá precisar: 1 cadeira e 1 toalha pequena.

Número de repetições: 1 sequência com 10 repetições, descansa por 30 segundos e outra sequência com mais 10 repetições.

Como fazer:

Você ficará sentado e esticará a toalha embaixo do pé. Depois você irá puxar a toalha para si, deixando-a toda enrugada. Mantenha seu calcanhar bem apoiado no chão. Realize o movimento com os 2 pés, ao mesmo tempo.



EXERCÍCIO 14: EQUILÍBRIO COM O PÉ



O que irá precisar: 1 cadeira e 1 toalha pequena.

Número de repetições: 1 sequência com 10 repetições, descansa por 30 segundos e outra sequência com mais 10 repetições.

Como fazer:

Você ficará em pé, atrás da cadeira. Em seguida você apoiará somente um pé no chão, a outra perna deverá ficar com o joelho dobrado. Procure começar com as duas mãos apoiadas na cadeira, com o tempo vá retirando esse apoio. Faça de um lado e depois do outro!

Nesse mesmo exercício você poderá colocar uma toalha pequena enrolada debaixo do pé. Isso servirá para aumentar o nível de dificuldade, quando se sentir mais seguro.



EXERCÍCIO 15: PONTA DOS PÉS



O que irá precisar: 1 cadeira.

Número de repetições: 1 sequência com 10 repetições.

Como fazer:

Você ficará em pé, atrás da cadeira. Em seguida você subirá as pontas dos pés, elevando o calcanhar. Realize esse movimento com os 2 pés, ao mesmo tempo.



E aí, espero que esses exercícios possam lhe ajudar no cuidado com o pé neuropático.

Agora, para encerrar, que tal um Quiz para saber se você conseguiu assimilar as informações de nosso curso? Vamos lá!

MÓDULO 5



Quiz

Avaliação da Aprendizagem

Revise todo o conteúdo que aprendemos juntos e teste seus conhecimentos!

Módulo 5 - Avaliação da Aprendizagem

QUIZ - Avaliação da Aprendizagem



Uma pessoa com diabetes deve ter seus pés avaliados por um profissional de saúde pelo menos 1 vez ao ano?

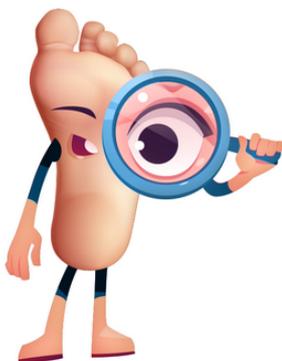
Verdadeiro

Mentira

Verificar resposta

Módulo 5 - Avaliação da Aprendizagem

QUIZ - Avaliação da Aprendizagem



Quais desses sintomas neuropáticos o indivíduo com diabetes deve ficar em alerta, caso comece a sentir dor na região das pernas e dos pés?

Dormência

Queimação

Cãimbras

Formigamento

Todos os sintomas acima

Verificar resposta

QUIZ - Avaliação da Aprendizagem



Uma pessoa com diabetes não precisa se preocupar em andar descalço dentro de casa, pois não há nenhum risco de acidentes para os pés.

Verdade

Mentira

Verificar resposta

QUIZ - Avaliação da Aprendizagem



Para a realização dos cuidados diários com os pés a pessoa com diabetes deverá hidratá-lo com qual produto?

Óleo Mineral

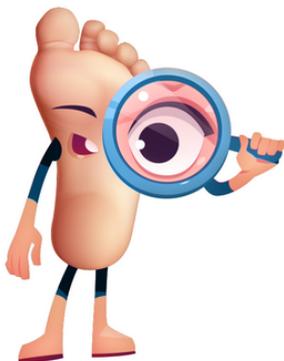
Pomada

Creme Hidratante

Qualquer um desses produtos dá certo

Verificar resposta

QUIZ - Avaliação da Aprendizagem



Por que é importante uma pessoa com diabetes realizar exercícios preventivos para os pés?

Diminui as sensações de queimação, formigamento e pontada

Melhora a força muscular

Promove uma melhora da sensibilidade

Melhora a circulação sanguínea periférica

Todos os motivos acima

Verificar resposta

QUIZ - Avaliação da Aprendizagem



É fundamental que em todos os tipos de diabetes o tratamento seja acompanhado de uma Alimentação Saudável e Prática de Exercícios Regulares.

Verdade

Mentira

Verificar resposta

Slide	Pontuação / total
Slide 2: questao 1	0/1
Slide 3: questao 2	0/1
Slide 4: questao 3	0/1
Slide 5: questao 4	0/1
Slide 6: questão 5	0/1
Slide 7: questao 6	0/1

Pontuação total  0/6

 Mostrar solução

 Tentar novamente

MÓDULO 6

Material Complementar de Aprendizagem



E vamos chegando ao final dessa nossa conversa!

Mas antes de terminar, tenho alguns lembretes para você:



- ▶ Não esqueça que os cuidados com o Diabetes depende, especialmente, de **VOCÊ!**
- ▶ Todas essas orientações devem ser realizadas acompanhadas do **uso de seus remédios, boa alimentação e exercício físico regular.**
- ▶ **Sempre mantenha contato** com a equipe de saúde que lhe acompanha na **sua unidade de saúde.**

Então é isso, meu caro amigo!

Espero que esse ambiente virtual tenha lhe ajudado a entender um pouco mais sobre o **Diabetes** e de que forma podemos cuidar do **pé neuropático.**

Sempre que quiser, poderá acessar esse ambiente para rever nossos ensinamentos e exercícios. Fique com essa mensagem e o meu **abraço virtual!**

"A diabetes não é o fim do mundo, mas sim um novo mundo a ser descoberto!"

Referências Bibliográficas

BRÁSILIA. Manual de adaptações de palmilhas e calçados: **Caderno de prevenção e reabilitação em hanseníase.** Brasília, n°5, D.F., 2008.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira.** Ministério da Saúde, 2021.

CRUVINEL JÚNIOR, R.H. et al. Foot-ankle functional outcomes of using the Diabetic Foot Guidance System (SOPeD) for people with diabetic neuropathy: a feasibility study for the single-blind randomized controlled FootCare (FOCA) trial I. **Pilot and Feasibility Studies.** n.7, v.87, 2021.

FERREIRA, J.S.S.P. et al. Rehabilitation technology for self-care: Customised foot and ankle exercise software for people with diabetes. **PLoS One**, v.14, p. e0218560, 2019.

INTERNATIONAL WORKING GROUP ON THE DIABETIC FOOT THE DIABETIC FOOT. **IWGDF Guidance on the prevention of foot ulcers in at risk patients with diabetes.** International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF). 2019.

SARTOR, C.D. et al. Effects of strengthening, stretching and functional training on foot function in patients with diabetic neuropathy: results of a randomized controlled trial. **BMC Musculoskeletal Disorders.** n.15, v.137, p.1471-1484, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020.** São Paulo: Clannad, 2019.



REFERÊNCIAS

BRASÍLIA. Manual de adaptações de palmilhas e calçados: **Caderno de prevenção e reabilitação em hanseníase**. Brasília, nº5, D.F., 2008.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira**. Ministério da Saúde, 2021.

CRUVINEL JÚNIOR, R.H. et al. Foot-ankle functional outcomes of using the Diabetic Foot Guidance System (SOPeD) for people with diabetic neuropathy: a feasibility study for the single-blind randomized controlled FOotCAre (FOCA) trial I. **Pilot and Feasibility Studies**. n.7, v.87, 2021.

FERREIRA, J.S.S.P. et al. Rehabilitation technology for self-care: Customised foot and ankle exercise software for people with diabetes. **PLoS One** , v. 14, p. e0218560, 2019.

INTERNATIONAL WORKING GROUP ON THE DIABETIC FOOT THE DIABETIC FOOT. **IWGDF Guidance on the prevention of foot ulcers in atrisk patients with diabetes**. International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF). 2019.

SARTOR, C.D. et al. Effects of strengthening, stretching and functional training on foot function in patients with diabetic neuropathy: results of a randomized controlled trial. **BMC Musculoskeletal Disorders**. n.15, v.137, p.1471 -1484, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. São Paulo: Clannad, 2019.



CERTIFICADO DE REGISTRO DE DIREITO AUTORAL

A Câmara Brasileira do Livro certifica que a obra intelectual descrita abaixo, encontra-se registrada nos termos e normas legais da Lei nº 9.610/1998 dos Direitos Autorais do Brasil. Conforme determinação legal, a obra aqui registrada não pode ser plagiada, utilizada, reproduzida ou divulgada sem a autorização de seu(s) autor(es).

Responsável pela Solicitação:

Natália Vitoriano

Participante(s):

Natalia Aguiar Moraes Vitoriano (Pesquisador) | Thereza Maria Magalhães Moreira (Coordenador)

Título:

Construção e Validação de Conteúdo de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Sobre Pé Diabético Neuropático - (LEPEN) - LETRAMENTO SOBRE PÉ NEUROPÁTICO

Data do Registro:

18/03/2022 19:10:21

Hash da transação:

0xe6499fc1d39a4ec617ac9c17c727cb73ec461e2aeaa4e348f2e96ca099be160b

Hash do documento:

523e078477ea0353aa9658efdfbc9fa1e5d30d683105ee5353320c5eb3031647

Compartilhe nas redes sociais



[clique para acessar
a versão online](#)

