

RAQUEL MILANI EL KIK
CAROLINA DOS SANTOS SALAMON
ELAINE DE FATIMA ADORNE

Exame físico nutricional no idoso: reserva muscular, adiposa e edema

Raquel Milani El Kik
Nutrição em Geriatria e Envelhecimento Saudável




Carolina Salamon
NUTRICIONISTA CLÍNICA & MATERNO-INFANTIL



Como chegamos até aqui...



BIANCA GUIMARÃES Nutricionista RAQUEL MILANI EL KIK Nutricionista CAROLINA SALAMON Nutricionista

Comprovando a qualidade e a contribuição que um trabalho de conclusão de curso pode proporcionar, este e-book surgiu de um projeto em que convidei as alunas do curso de graduação em Nutrição da PUCRS, Bianca e Carolina, **para desenvolver um manual ilustrativo para a realização do exame físico nutricional.**

A proposta foi desafiadora e teve a contribuição da nutricionista Elaine, que liderava a equipe de nutrição assistencial no Hospital São Lucas da PUCRS, cenário de elaboração do trabalho, durante o estágio em Nutrição Clínica da Carolina.

O exame físico nutricional **é um método de avaliação nutricional cada vez mais reconhecido**, com importância indiscutível no diagnóstico nutricional e não deve ser preterido mediante todo o avanço tecnológico dos métodos de avaliação nutricional e da composição corporal.

Raquel Milani El Kik

Sumário



Inspeção
Pg. 05



Palpação
Pg. 06



Perda de reserva
adiposa
Pg. 10



Perda de reserva
adiposa
Pg. 11



Perda de reserva
muscular
Pg. 14



Perda de reserva
muscular
Pg. 15



Perda de reserva
muscular
Pg. 16



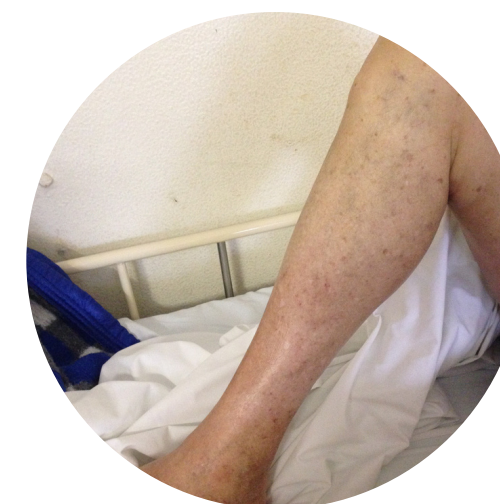
Perda de reserva
muscular
Pg. 17



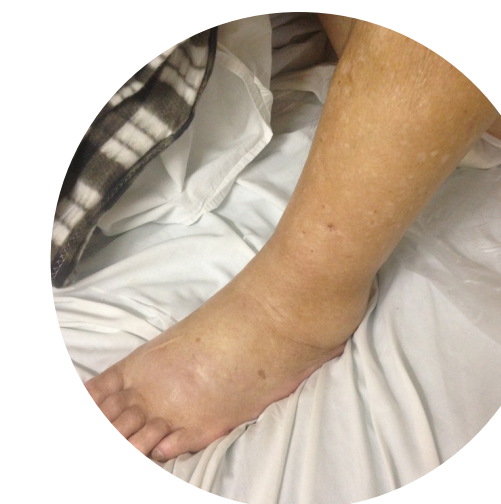
Perda de reserva
muscular
Pg. 18



Perda de reserva
muscular
Pg. 19



Perda de reserva
muscular
Pg. 20



Edema
Pg. 22

O exame físico nutricional

- O processo do envelhecimento promove alterações fisiológicas, psicológicas e socioeconômicas que levam a um importante risco de desnutrição na população idosa.
- A **desnutrição** é caracterizada pelo desequilíbrio entre a ingestão de energia, proteínas e micronutrientes necessários para suprir as necessidades do corpo. As perdas muscular, de gordura e o edema estão entre os **critérios de desnutrição** de acordo com a ASPEN, 2015.
- Para identificar os distúrbios nutricionais é realizada a avaliação nutricional. Entre os indicadores utilizados na avaliação, está o **exame físico** que é um método subjetivo essencial baseado nas habilidades do examinador, utilizando os sentidos para diferenciar as variações do usual.
- O exame físico nutricional deve ser realizado em conjunto com outros métodos da avaliação e permite monitorar a evolução do estado nutricional do paciente, podendo ser usado tanto como prognóstico ou diagnóstico de nutrição.

Entenda as técnicas utilizadas

Entre as técnicas mais acessíveis para aplicar o exame físico nutricional estão a inspeção e a palpação.

Inspeção

- Aplicada durante todo o exame físico, utilizando-se o sentido da visão para investigar toda a superfície corporal acessível do paciente, que se mantêm em contato com o exterior.
- Realizada da cabeça aos pés, iniciando por uma observação ampla para após chegar ao foco detalhado em áreas específicas. Dessa forma, nenhuma região do corpo fica de fora.
- As áreas investigadas devem ser expostas uma de cada vez e o examinador deve conhecer os aspectos corporais normais, para comparar cada lado do corpo com o seu oposto.
- É utilizada para realizar a observação visual crítica da cor, formato, textura e tamanho dos parâmetros corporais.



Entenda as técnicas utilizadas

Palpação

- Etapa complementar à inspeção e permite a avaliação da textura e do tamanho dos parâmetros corporais.
- Explora a superfície corporal a partir do tato, que utiliza as pontas dos dedos para aplicar toques leves, pressão gentil e pinçar uma região.
- O toque dos dedos é realizado para avaliar a sensibilidade e textura da pele em áreas inchadas e inflamadas, enquanto as pontas pinçam uma área do corpo para medir as reservas corporais.



Cuidados essenciais

Para a execução segura e satisfatória do exame físico nutricional devemos ter alguns cuidados:

- Higienizar bem as mãos e aquecê-las, friccionando-as uma contra a outra antes de iniciar o exame.
- Manter as unhas curtas e limpas, evitando assim deixar marcas no paciente.
- Estabelecer uma relação de confiança com o indivíduo, respeitando a sua privacidade, informando sobre o exame que será realizado e pedindo licença ao paciente.
- Realizar observação ampla do paciente e quando chegar nas áreas específicas deixar a mostra apenas a área que está sendo examinada naquele exato momento.
- É importante realizar o exame físico em ambiente confortável, limpo, silencioso e com iluminação adequada.

A perda de reserva adiposa altera os contornos naturais do corpo humano e é através da inspeção de áreas onde o tecido adiposo está presente que se avalia essa perda. Além da inspeção para a verificação da presença de tecido adiposo, pode-se utilizar a palpação.

A perda da reserva adiposa é usualmente observada nas regiões da face (depressão na região sub-orbital e na região das bochechas), tríceps, bíceps e linha média axilar (cintura).

FACE

Duas regiões precisam ser analisadas: a região sub-orbital e as bochechas.

A **região sub-orbital** é localizada abaixo dos olhos e é a primeira a ser observada na perda de gordura subcutânea. Nessa região o examinador deve estar atento aos sinais visíveis de depleção, como círculos escuros, pele solta e flácida.

A presença de depósito de gordura visível abaixo dos olhos, tendo como aparência edema leve, pode sugerir que não houve perda nutricional, ao contrário da presença de pele solta e flácida abaixo dos olhos.

FACE

Continuando a avaliação da face, pode-se verificar a região da **bola gordurosa de Bichart** (bochechas). Um parâmetro importante é a pesquisa da atrofia temporal, muito comum em pacientes com disfagia. Inicialmente o paciente atrofia a musculatura temporal para depois diminuir a bola gordurosa de Bichart.

Visualizando o paciente de perfil pode-se detectar o sinal de asa quebrada, que é resultado da perda da bola gordurosa e da atrofia muscular. Quando apenas a parte superior da asa quebrada está diminuída é sinal de leve atrofia temporal, e quando se torna mais intensa a atrofia, a parte inferior da asa irá estar diminuída também, sinal de perda gordurosa da bola de Bichart.

O consumo alimentar inadequado, a perda de apetite ou a dificuldade de utilizar a mastigação podem levar à atrofia bitemporal. A perda bilateral da bola gordurosa está relacionada à redução prolongada da reserva calórica.

BÍCEPS E TRÍCEPS

Para avaliar a reserva de gordura na região do bíceps e do tríceps, com o braço do paciente flexionado em ângulo de 90 graus, o examinador deve com os dedos indicador e polegar pinçar uma dobra de pele, para ver se há tecido adiposo no local, tendo cuidado para não prender o músculo.

O avaliado pode ser considerado bem nutrido quando houver tecido adiposo abundante entre as dobras de pele, podendo estar com excesso de tecido adiposo, ou estar com as reservas adiposas normais.

Pode ser evidenciada depleção quando houver pouco espaço de gordura entre os dedos, fazendo com que eles quase se toquem. Nesses casos houve perda de reserva adiposa.

Nos idosos, mesmo com a pele frouxa por causa da idade, durante a palpação do tríceps e do bíceps deve-se sentir tecido adiposo.



Perda de reserva adiposa na região do bíceps e do tríceps

Avaliação da Reserva Adiposa

CINTURA

Na região da linha média axilar, localizada no nível inferior das costelas, pode-se avaliar as reservas de gordura corporal da cintura.

A avaliação pode ser feita com o paciente de pé, se for fisicamente e clinicamente apropriado, ou sentado.

Quando há depressão muito aparente entre as costelas e crista ilíaca muito proeminente, o avaliado perdeu bastante reserva adiposa e pode ser considerado desnutrido grave.

Quando as costelas não estão evidentes e não há nenhuma saliência da crista ilíaca, o paciente pode ser considerado bem nutrido ou pode estar com excesso de tecido adiposo nessa região, estando o excesso aparente.



Perda de reserva
adiposa na região
da cintura

Avaliação da Reserva Muscular

A massa magra, também conhecida como massa livre de gordura, é composta por água, ossos, músculos e outros tecidos livres de tecido adiposo. Os músculos são grupos de células contráteis e fibras, que se contraem produzindo movimentos, quando recebem um estímulo do sistema nervoso central.

Pela visualização dos contornos ósseos pode-se detectar a perda de massa magra e consequentemente a perda de massa muscular, lembrando que a avaliação de apenas um músculo não reflete as reservas do corpo todo.

As alterações na reserva muscular são usualmente observadas na face (têmporas e masseter), na região do deltoide (clavícula, ombros e escápula), nas costas (intercostais), no dorso das mãos (interósseos) e nas pernas (quadríceps, joelho e panturrilha). Podem estar reduzidas consideravelmente em situações de depleção nutricional e denervação.

A massa muscular varia com o nível de atividade do paciente, lembrando que o repouso prolongado leva à sua perda. É importante fazer a exclusão de fatores de confusão como as alterações neurológicas que também podem levar a atrofia muscular.

FACE

Na região da face, os músculos das têmporas e o masseter são importantes porque fazem parte da mastigação. A atrofia do músculo temporal com a exposição do arco zigomático é sinal de diminuição prolongada da mastigação que, pode ser ocasionada pela ingestão via oral deficiente ou ausente.

Para visualizar os músculos das têmporas e o masseter, o examinador deve olhar o paciente de frente e após observar, virar a cabeça do examinado para o lado procurando por depressão nas têmporas e exposição do arco zigomático.

É importante salientar que a atrofia temporal têm que ocorrer bilateralmente para ser relacionada com a perda muscular, descartando assim, as causas neuromusculares que podem ocasionar a atrofia unilateral.

REGIÃO DELTOIDE

A região deltoide abrange clavícula, ombros e escápula. Para avaliar a reserva muscular nessa região, o primeiro passo é observar a clavícula.

Na clavícula procura-se por osso aparente, ou seja, quanto menor a massa muscular mais proeminente será o osso, mostrando perda de massa muscular. Nessa perda, forma-se uma depressão comumente chamada de “saboneteira”.

Na hora de avaliar, tenha cuidado para que o paciente não esteja encurvado, dificultando a examinação.

E é importante estar atento ao fato de que há diferenças entre homens e mulheres. Nos homens, com reservas musculares normais, a clavícula não fica visível, ao contrário das mulheres que a clavícula fica visível, mas sem proeminência.



Perda de reserva muscular
na região da clavícula

REGIÃO DELTOIDE

Continuando a avaliação na região deltoide, observamos os ombros e a escápula. Nos ombros, o músculo deltoide está conectado ao úmero, cobrindo dessa forma a proeminência dos ombros na parte anterior, lateral e posterior do corpo.

Para examinar essa região, o avaliado deve posicionar os braços para baixo, ao lado do corpo, estando sentado ou em pé, conforme for apropriado fisicamente. O examinador deve procurar por ossos proeminentes e estar atento ao formato do ombro.

O ombro sem depleção muscular é aquele que apresenta formato arredondado na curva da junção do ombro com o pescoço e do ombro com o braço. O ombro em forma quadrada, formando um ângulo reto em conjunto com ossos proeminentes é sinal de depleção muscular.



Perda de reserva muscular
na região do ombro

REGIÃO DELTOIDE

Na parte posterior do ombro, avalia-se a presença de depressões ao redor da escápula. Para melhor avaliar essa região, o examinador pode pedir ao avaliado que estique o braço para a frente.

Quando os ossos não forem proeminentes e sem depressões significativas o paciente é considerado bem nutrido, mas a partir do momento que possam ser vistas depressões leves ou ossos levemente proeminentes, há evidência de perda muscular.

A perda grave ocorre quando os ossos estão bem visíveis, proeminentes e há depressão entre escápula, costelas, ombro e coluna vertebral.



Perda de reserva muscular
na região da escápula

REGIÃO DORSAL: COSTAS

Nas costas, a região das costelas também pode mostrar as perdas musculares. Para a avaliação dos músculos presentes nessa região (intercostais), o avaliador pode solicitar, assim como na avaliação da região da escápula, que o avaliado estique o braço para frente e encoste a mão numa superfície sólida.

Quando as costelas não aparecem é provável que não tenha ocorrido perda muscular nessa região. É importante observar as depressões entre as costelas, que pode ser grave quando as costelas estão muito aparentes e leve quando as costelas estão aparentes, mas as depressões não estão tão fundas.

A atrofia nas costas resulta na perda do indivíduo em conseguir sustentar o seu próprio corpo. Devido à redução da força de sustentação corporal, o paciente nesses casos fica normalmente em decúbito dorsal, ou seja, deitado de costas com a cabeça e os ombros ligeiramente elevados.



Perda de reserva muscular na região das costas

MÚSCULOS INTERÓSSEOS

Na avaliação dos músculos das mãos, interósseos, deve-se observar no dorso da mão o músculo entre o polegar e o indicador. Nessa avaliação verifica-se o músculo adutor do polegar.

Para examinar, o avaliador pode solicitar ao avaliado que pressione as pontas dos dedos, polegar e indicador, uma contra a outra. Normalmente o músculo irá transpassar os dedos, sinal de reserva muscular. Se houver perda, a área entre o indicador e o polegar estará achatada ou com depressão, formando uma concha.

É importante salientar que a quantidade de tecido muscular apresenta variação entre o homem e a mulher. Nos homens se o músculo estiver plano, pode ser sinal de desnutrição, mas não necessariamente nas mulheres.



Perda de reserva muscular
na região dos músculos
interósseos

MÚSCULO QUADRÍCEPS E JOELHO

Com o paciente na posição sentada é possível avaliar a reserva muscular da região dos membros inferiores (músculo quadríceps e do joelho). Nessa posição é possível observar a atrofia na musculatura das coxas, principalmente na parte interna, dando a impressão de que há um vale entre as pernas.

Se o tecido muscular estiver significativamente reduzido e os ossos do joelho protraídos o avaliado apresenta perda muscular.

O avaliador pode também pinçar com os dedos indicador e polegar o quadríceps para diferenciar o tecido muscular do adiposo. Quando não há perdas evidentes, o músculo pode ser considerado normal.

É importante salientar que a atrofia da musculatura da coxa reflete menor força do paciente para se levantar.



Perda de reserva muscular no músculo quadríceps e joelho

PANTURRILHA

O músculo da panturrilha, chamado de gastrocnêmio, é a primeira atrofia muscular que ocorre no processo de desnutrição. Para a sua avaliação, o avaliador usa os dedos indicador e polegar para pinçar o músculo e determinar a quantidade de tecido.

Se houver redução acentuada da panturrilha, o avaliado apresenta perda muscular. A atrofia da panturrilha associada à atrofia da coxa favorece maior enfraquecimento dos membros inferiores.



Perda de reserva muscular
na região da panturrilha

A avaliação do edema é de suma importância no diagnóstico de desnutrição. No exame físico as manifestações são observadas principalmente nos membros inferiores e na região sacral.

O edema pode ter várias causas, como insuficiência cardíaca, imobilização e veias varicosas, alteração da permeabilidade vascular em pacientes graves como síndrome da resposta inflamatória sistêmica e patologias como cirrose hepática e síndrome nefrótica.

Na avaliação do edema nutricional, o avaliador deve considerar somente aquele que resulta da desnutrição, descartando todas as outras causas.

A inspeção e a palpação são utilizadas para detectar a presença e o grau do edema, que dependendo da sua localização e do mecanismo pode ser generalizado ou localizado. O edema generalizado pode estar relacionado à pressão oncótica diminuída que é consequente de níveis de albumina séricos baixos. A hipoalbuminemia pode estar relacionada à ingestão alimentar deficiente, às perdas protéicas ou à alteração no metabolismo das proteínas.

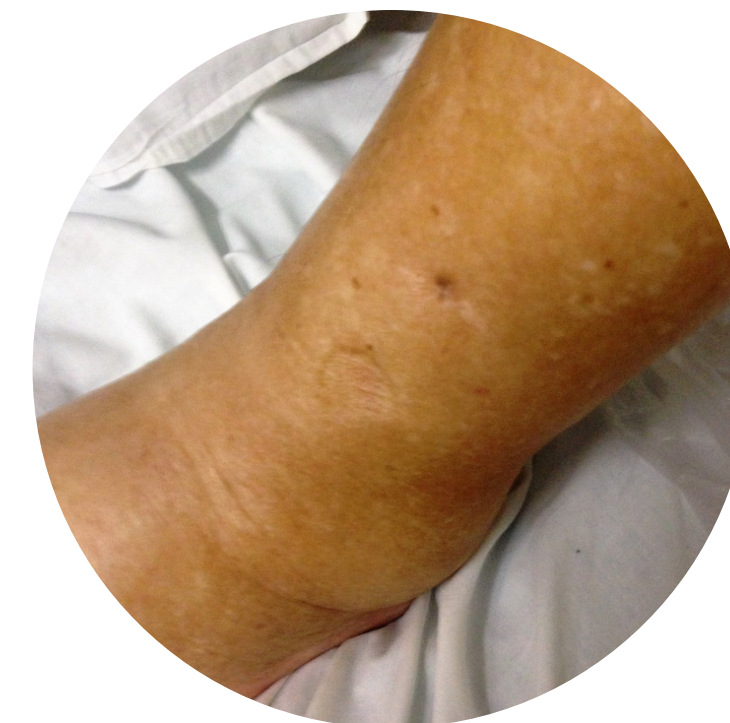
Edema

O edema localizado pode ter como causas a estase venosa ou linfática, ou a posição corporal prolongada, como consequência da permanência durante muito tempo sentado ou deitado.

A inspeção deve iniciar pelos pés e tornozelos naqueles pacientes que deambulam ou que ficam mais tempo em pé ou sentados. Para os pacientes que persistem mais tempo acamados, o local a ser analisado deverá ser a região lombo-sacral ou onde houver maior declive.

Durante a avaliação é importante registrar a localização e a lateralidade do edema, se de membros inferiores ou região sacral e, se direito e/ou esquerdo, respectivamente.

Para verificar se há ou não o Sinal de Cacifo ou de Godet, característico do edema nutricional, é necessário fazer uma pressão leve da polpa digital sobre a região a ser analisada durante 15 a 30 segundos e observar. Se houver depressão local, por geralmente mais de 1 minuto, está constatado o cacifo. Quanto maior o cacifo maior o grau de classificação do edema.



Edema com sinal de cacifo

A classificação de edema nos membros inferiores pode ser realizada de acordo com a extensão e a profundidade. Como a presença do edema pode superestimar o peso corporal, é importante corrigir, conforme tabela abaixo, para estimar um peso mais real.

Edema	Localização	Excesso de peso hídrico (kg)
+	Tornozelo	1
++	Joelho	3 a 4
+++	Base da coxa	5 a 6
++++	Anasarca	10 a 12

Concluindo...

O exame físico nutricional mostra-se uma ferramenta importante na avaliação e no diagnóstico nutricional, podendo ser realizado tanto em ambiente hospitalar, quanto ambulatorial e domiciliar, além de não necessitar de recursos tecnológicos avançados ou de alto custo.

Outro aspecto relevante trata-se do fato de que para dominar essa ferramenta de avaliação, basta estudo e treino, ou seja, quanto mais o profissional realizar o exame físico nutricional, mais seguro se sentirá e mais habilidoso no diagnóstico e na definição da conduta nutricional a ser tomada.

Por fim, o exame físico nutricional proporciona olhar o paciente de forma mais cuidadosa, presente e atenta, estabelecendo vínculos e tornando o cuidado mais humanizado.

Referências

- AGARWAL, E. et al. Malnutrition in the elderly: A narrative review. **Maturitas**, n. 76, p. 296-302, 2013.
- ALENCAR, T. **Técnicas básicas do exame físico**. *E-book*. 2014. Disponível em: <https://consultadeenfermagem.wordpress.com>. Acesso em: 18 nov. 2020.
- BAKER, J. P. et al. What is subjective global assessment. **JPEN J Parenter Enteral Nutr.**, v. 11, p. 8-13, 1987.
- CARVALHO FILHO, E. T. et al. Fisiologia do envelhecimento. In: CARVALHO FILHO, E. T. et al. **Geriatria: fundamentos, clínica e terapêutica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu; 2005, p. 43-62.
- DIAS, M. C. G., et al. **Triagem e avaliação do estado nutricional**. Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. 2011.
- DUARTE, A. C. G. D. et al. Semiologia nutricional. In: DUARTE, A. C. G. D. **Semiologia Nutricional**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2019. p. 11-24.
- FIDELIX, M. S. P. **Manual Orientativo: Sistematização do cuidado de nutrição**. São Paulo: Associação Brasileira de Nutrição, 2014.
- FIDELIX, M. S. P. et al. Prevalência de desnutrição hospitalar em idosos. **R. Assoc. bras. Nutr.** São Paulo, v. 5 n. 1, p. 60-68, 2013.
- FISCHER, M. et al. Evaluation of muscle and fat loss as diagnostic criteria for malnutrition. **Nutr Clin Pract.**, v. 30, n. 2, 2015. p. 239-248.
- HAMMOND, K. A. The nutritional dimension of physical assessment. **Nutrition**, v. 15, n. 5, p. 411, 1999.
- JEEJEEBHOY, K. N. Nutritional assessment. **Gastroenterol Clin North Am.** v. 27, n. 2, 1998.
- MALONE, A. et al. The Academy of Nutrition and Dietetics/the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition consensus malnutrition characteristics: application in practice. **Nutr Clin Pract.** 28. v. 6, 2013, p. 639-50.
- MARTINS, C. Introdução a avaliação do estado nutricional. In: MARTINS, C. **Avaliação do estado nutricional e diagnóstico**. Curitiba: Nutroclínica, 2008. p. 6-8.
- MIRANDA, D. E. G. A. et al. Exame físico nutricional. In: MIRANDA, D. E. G. A. et al. **Manual de avaliação nutricional do adulto e do idoso**. Rio de Janeiro: Rubio. 2012. p. 52-57.
- MUSSOI, T. D. Avaliação Antropométrica. In: MUSSOI, T. D. **Avaliação nutricional na prática clínica: da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014, p.5-127
- TAVARES, E. L. T. et al. Nutritional assessment for the elderly: modern challenges. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** v. 18, n. 3, Rio de Janeiro, 2015. p. 643-650.
- URBANETTO, J. et al. Semiotécnica. In: URBANETTO, J. et al. **Manual para investigação semiológica de enfermagem**. Porto Alegre: EdUPUCRS Editora, 2014.
- WAITZBERG, D. L. et al. Exame físico e antropometria. In: WAITZBERG, D. L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 4ed. Atheneu, 2009. p. 383-391.

Sobre as autoras

Raquel Milani El Kik

@raquelmilaniel

Nutricionista formada há mais de duas décadas, apaixonada pela nutrição e envelhecimento, dedica sua trajetória profissional ao idoso. Doutora e Mestre em Gerontologia Biomédica, Especialista em Nutrição Clínica e em Terapia Nutricional Parenteral e Enteral. Divide o trabalho entre atendimentos aos pacientes, consultorias, mentorias e cursos para nutricionistas e à docência na pós-graduação.

Carolina dos Santos Salamon

@nutricarolsalamon

Nutricionista, especialista em Nutrição Materno Infantil pelo Instituto de Pesquisa e Gestão em Saúde. Apaixonada pela nutrição e pelos benefícios que ela traz à saúde, bem estar e qualidade de vida. Atua como nutricionista do Programa Nacional de Alimentação Escolar, em escolas de educação infantil e também em consultório.

Elaine de Fátima Adorne

@elaineadorne

Nutricionista, Mestre em Ciências da Saúde, Especialista em Metodologia do Ensino Superior e em Organização e Desenvolvimento Humano. Atuou como nutricionista no Hospital São Lucas da PUCRS de 1997 a 2018 onde também liderou a equipe de nutrição clínica.



Muito obrigada e ótimos atendimentos!

SE VOCÊ GOSTOU, INSCREVA-SE NO CURSO ATENDIMENTO NUTRICIONAL DO IDOSO: CONSULTÓRIO, DOMICILIAR E ONLINE. ACOMPANHE NOSSAS REDES SOCIAIS.

Raquel Milani El Kik

@raquelmilaniel

www.raquelmilani.com.br

Carolina dos Santos Salamon

@nutricarolsalamon

Elaine de Fátima Adorne

@elaineadorne