

NOTA TÉCNICA

IDENTIFICAÇÃO DA REQUISIÇÃO

CÂMARA/VARA: 3ª UJ da Fazenda Pública

COMARCA: Belo Horizonte

I – DADOS COMPLEMENTARES À REQUISIÇÃO:

NÚMERO DA SOLICITAÇÃO: 2025.0007599

IDADE: 89 anos

Sexo: masculino

DOENÇA(S) INFORMADA(S): CID 10: I 10, I25, R 54

PEDIDO DA AÇÃO: DIETA ENTERAL PADRÃO HIPERCALÓRICA - 1.5KCAL/ml, na quantidade de 60 (sessenta) frascos de 200ml ao mês, totalizando 12 (doze) litros mensais, para uso contínuo até a suspensão total do tratamento

ês, 30 (trinta) FRASCOS por mês e 10 (dez) SERINGAS de 20ml por mês.

FINALIDADE / INDICAÇÃO: fornecer aporte calórico adequado

REGISTRO NO CONSELHO PROFISSIONAL: CRMMG 23.267, 74.791

II – PERGUNTAS DO JUÍZO:

Solicita parecer sobre o pedido formulado na inicial.

III – CONSIDERAÇÕES/RESPOSTAS:

Conforme a documentação médica, datada de 05/03/2025, trata-se de paciente de **89 anos, idoso frágil, apresentando doença arterial coronária crônica, hipertensão arterial, sarcopenia e desnutrição proteico-calórica**. Já submeteu-se a alimentação hiperproteica com baixa adesão alimentar. Devido a debilidade orgânica, necessita de suplemento alimentar, Nutren Sênior sem sabor, **04 latas** de 370g/mês de uso contínuo, até a suspensão do tratamento, para evitar o agravar do seu quadro. Teve requisição administrativa apreciada, em 02/2025, pela **Coordenação de NASF AB/Academias da Cidade** da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, agendando visita domiciliar para 11/03/2025, pela nutricionista do NASF para avaliação nutricional do paciente, ainda não respondida.

Cardiopatas são descritas como alterações patológicas no

sistema cardiovascular, ou seja, alterações em vasos sanguíneos e coração, sendo **uma das principais causas de óbito no mundo**. Dentro das cardiopatias, **destacam-se** a doença cardíaca isquêmica, **doença arterial coronariana**, doença cardíaca congênita, arritmias cardíacas e insuficiência cardíaca.

A desnutrição proteico calórica primária ocorre devido a inadequada ingestão alimentar, levando a deficiência relativa ou absoluta de energia e proteínas. Entre os sinais clínicos estão a perda de peso, hiporexia e uma série de síndromes clínicas distintas que podem resultar em grave comprometimento da saúde com caquexia e maramus. A hiporexia é um sintoma comum em idosos, que consiste na diminuição do apetite com consequência baixa ingestão, podendo resultar ou agravar a desnutrição. Quando a desnutrição leva a perda progressiva de massa, função e força muscular, ocorre a sarcopenia. A sarcopenia é considerada uma síndrome dependente da idade, caracterizada por declínio gradual da massa muscular esquelética, força e desempenho físico, não necessariamente associado à perda de peso. Seu diagnóstico de sarcopenia deve começar com baixa força muscular como primeiro critério para identificar pacientes com provável sarcopenia, o que somado ao critério de baixa quantidade/qualidade muscular confirmaria o diagnóstico de sarcopenia, e somado ao baixo desempenho físico confirmaria grave sarcopenia. A sarcopenia piora com a idade; espera-se uma perda anual de 1-2% na massa muscular após os 50 anos e um aumento anual de 3% na prevalência de sarcopenia após os 60 anos por isto é considerada uma síndrome geriátrica. Com alteração da função e perda muscular ocorre quedas e fraturas frequentes com redução da qualidade de vida. Mecanismos como alterações neuromusculares, hormonais e inflamatórias contribuem para a fisiopatologia da sarcopenia. A sarcopenia pode impactar diretamente no desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCVs), sendo comum em idosos cardiopatas, principalmente nos com insuficiência cardíaca (IC) e representando fator de

risco para pacientes com doença coronariana. A sarcopenia impacta diretamente o miocárdio, e que por mecanismos fisiopatológicos semelhantes, resulta na atrofia e apoptose dos miócitos, juntamente com redução do trabalho das organelas. Ainda, a sarcopenia pode estar relacionada a diminuição do tamanho do ventrículo esquerdo e dos átrios. Assim, o paciente que possui cardiopatia pode também apresentar sarcopenia, visto que ambas doenças possuem etiologia e patogênese.

Uma abordagem multimodal destinada a melhorar o apetite, reduzir a resposta inflamatória, fornecer calorias adicionais e treinamento físico destinado a melhorar a capacidade de exercício e a qualidade de vida é uma estratégia terapêutica potencial em condições sobrepostas: fragilidade, sarcopenia e caquexia. As terapias contra a perda muscular em pacientes com caquexia se concentraram no aumento da ingestão de alimentos ou na normalização das alterações metabólicas persistentes que ocorrem no paciente. Manter a massa muscular e a força é um desafio fundamental para conferir uma boa qualidade de vida em pacientes com doenças CV. Otimizar a massa e a função muscular esquelética em pacientes com doenças CV é um dos desafios que estão longe de ter encontrado uma resposta razoável para ser usada na prática clínica diária. O uso da **terapia de nutrição enteral (TNE) e um **manejo alimentar cuidadoso é necessário e deve ser proposto por nutricionista visando a reposição das carências apresentadas.****

No SUS, desde de 2011, o tratamento suportivo destes casos, foi instituído pelo Ministério da Saúde por meio do Programa Melhor em Casa. Este programa é indicado para pessoas que estando clinicamente estáveis, necessitam de atenção à saúde em situação de restrição ao leito ou ao lar, temporária ou definitiva, ainda que se apresentam em grau de vulnerabilidade na qual a atenção domiciliar é considerada a oferta mais oportuna para tratamento, palição, reabilitação e prevenção de agravos, visando a ampliação de autonomia do usuário, família e

cuidador. A inclusão no Programa, se pela unidade de saúde que dará **os encaminhamentos pertinentes, de modo a melhor atender as necessidades apresentadas, incluindo fornecimento de insumos como frascos, equipes e seringas e o acompanhamento multiprofissional.**

A TNE por sondas ou ostomias, consiste de procedimentos que permitem a administração de nutrientes, na forma líquida, pelo trato digestivo por via oral, sondas ou ostomias, visando manter e/ou recuperar o estado nutricional do paciente. Indicada para indivíduos com alteração metabólica ou fisiológica que cause mudanças restritivas ou suplementares em sua alimentação relacionadas à utilização biológica de nutrientes ou à via de consumo alimentar (enteral ou parenteral). A terapia alimentar, nos casos de necessidades alimentares especiais, difere muito conforme o tipo de alteração fisiológica e metabólica de cada indivíduo. Nesse sentido, uma atenção nutricional bem planejada pode suprir as necessidades nutricionais do indivíduo, sob os aspectos qualitativo e quantitativo, bem como sob a forma de administração dos alimentos. Por isto esta terapia deve ser orientadas por nutricionista, quem determinará o tipo e volume de dieta necessário a cada caso. Os pacientes que mais demandam a TNE são, além dos desnutridos, os em risco nutricional e os com doenças que resultam na impossibilidade de mastigação e deglutição, como no AVE, câncer de cabeça, pescoço ou esôfago, doenças neurológicas em estágios avançados. Frequentemente, nestas situações, há indicação de TNE prolongada, sem necessidade de manutenção da internação hospitalar, por estabilização clínica do paciente, sendo a terapia nutricional enteral domiciliar mais indicada. No Brasil, o uso de dietas artesanais e/ou semiartesanais é incentivado para indivíduos sob cuidados no domicílio.

O Sistema Único de Saúde (SUS), não trata as dietas e insumos como medicamentos, assim não existe no SUS legislação nacional determinando o fornecimento de dieta industrializada para uso

domiciliar. A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) confere institucionalidade à **organização e oferta dos cuidados relativos à alimentação e nutrição, bem como ressalta o papel do SUS na agenda de segurança alimentar e nutricional e na garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável.** Nesse contexto, destaca-se que o cuidado alimentar deverá, sempre que possível, ser realizado por meio de técnicas dietéticas específicas que utilizam os alimentos como base da dieta do indivíduo, mesmo que portadores de necessidades específicas. Excepcionalmente em situação cientificamente justificada, quando esgotadas todas as outras alternativas terapêuticas, existem diretrizes regulatórias loco-regionais, como a de Belo Horizonte, para regulamentar a disponibilização de dieta industrializada.

No protocolo de dispensação de fórmulas alimentares industrializadas do município de Belo Horizonte dentre outras indicações há previsão de dispensação de fórmula enteral industrializada para atender até 75% do Gasto Energético Total na desnutrição moderada a grave sem melhora com uso de dieta artesanal ou mista pelo período de 3 meses e de suplementos alimentares no paciente que não apresentar recuperação ou melhora do estado nutricional com dieta orientada por nutricionista da Rede SUS-BH utilizando alimentação convencional e apresentar desnutrição moderada ou grave associada doença neurológica com grave perda de peso nos últimos 6 meses.

As dietas enterais variam quanto a seu tipo em artesanal ou industrial. As dietas artesanais são produzidas diariamente em condições rigorosas de higiene, sob orientação de nutricionista, a partir de produtos in natura, cozidos, ou não, triturados e peneirados. Podem ser indicadas para indivíduos estáveis clinicamente, com doenças crônicas ou em tratamento paliativo. Não há evidências científicas que mostrem prejuízo na absorção de nutrientes provenientes de fórmula nutricional com alimentos na inexistência de disfunções absorptivas no sistema

digestório e de doenças que demandam necessidades especiais de nutrientes que não possam ser suprimidos nesta dieta. **Contêm proteínas, vitaminas, carboidratos e sais minerais em proporção adequada as necessidades estabelecidas. Apresentam como vantagem seu baixo custo em relação as industrializadas, maior concentração de probióticos antioxidantes e polifenóis, diminuição da monotonia alimentar e maior vinculação a família e sensação de estar alimentado.** Se necessário temporariamente, **podem ser suplementadas por componente industrializado. Devem ser a primeira opção para o uso domiciliar.** Tem o inconveniente de necessitar de manipulação em condições sanitárias adequadas para evitar sua contaminação.

As dietas industrializadas hiperproteicas e hipercalóricas são regulamentadas pela ANVISA e contêm macro e micronutrientes em proporções padronizadas. Nutren 1.0, fabricada pela Nestlé, é um suplemento alimentar, completo e balanceado, destinada para nutrição de pessoas com necessidades especiais. Possui combinação exclusiva de cálcio, proteína e vitamina D, nutrientes que contribuem para a manutenção de ossos e músculos fortes. Pode ser consumida a qualquer momento do dia. Apresenta custo mais elevado; maior controle de qualidade sanitária; composição química definida e maior comodidade de preparação, se comparadas a artesanal. Entretanto do ponto de vista de efeito nutricional se comparadas, a dieta industrializadas e artesanais têm o mesmo efeito, tal que podem ser usadas indistintamente.

Em maio de 2012, o **Conselho Regional de Nutrição do Paraná divulgou parecer comparando as dietas artesanais e industrializadas para pacientes com necessidade de nutrição enteral.** Os autores concluíram que **não existem evidências de superioridade de uma fórmula em relação à outra. Mesmo em dietas especiais, como no diabético ou desnutrido, a dieta artesanal pode ser modificada e adequada às necessidades especiais com o uso de soja.** Do ponto de vista de efeito

nutricional se comparadas a dieta artesanal e industrializada tem o mesmo efeito, de modo que **podem ser usadas indistintamente, devendo, a artesanal, ser a primeira opção para o uso domiciliar.**

Conclusão: trata-se de paciente de **89 anos, idoso frágil, apresentando doença arterial coronária crônica, hipertensão arterial, sarcopenia e desnutrição proteico-calórica.** Já submeteu-se a alimentação hiperproteica com baixa adesão alimentar. Devido a debilidade orgânica, necessita de suplemento alimentar, Nutren Sênior sem sabor, **04 latas, uso contínuo, até a suspensão do tratamento, para evitar o agravar do seu quadro.** Teve requisição administrativa apreciada, em **02/2025, pela Coordenação de NASF AB/Academias da Cidade da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, agendando visita domiciliar para 11/03/2025, pela nutricionista do NASF para avaliação nutricional** do paciente, ainda não respondida.

Cardiopatas são descritas como alterações patológicas no sistema cardiovascular, sendo uma das principais causas de óbito no mundo. Dentro das cardiopatas, **destacam-se** a doença cardíaca isquêmica, **doença arterial coronariana,** doença cardíaca congênita, arritmias cardíacas e insuficiência cardíaca.

A desnutrição proteico calórica primária ocorre devido a inadequada ingestão alimentar, levando a deficiência relativa ou absoluta de energia e proteínas. Entre os sinais clínicos estão a perda de peso, hiporexia e uma série de síndromes clínicas distintas que podem resultar em grave comprometimento da saúde com caquexia e maramus. A hiporexia é um sintoma comum em idosos, que consiste na diminuição do apetite com **consequência baixa ingestão, podendo resultar ou agravar a desnutrição.** Quando a desnutrição leva a perda progressiva de massa, função e força muscular, ocorre a sarcopenia. A sarcopenia é considerada uma síndrome dependente da idade, caracterizada por declínio gradual da massa muscular esquelética, força e desempenho físico, **não necessariamente associado à perda de peso.** Seu

diagnóstico de sarcopenia deve **começar com baixa força muscular** como primeiro critério para identificar pacientes com provável sarcopenia, o que **somado ao critério de baixa quantidade/qualidade muscular confirmaria o diagnóstico de sarcopenia**, e **somado ao baixo desempenho físico confirmaria grave sarcopenia**. A sarcopenia piora com a idade; espera-se uma perda anual de 1-2% na massa muscular após os 50 anos e um aumento anual de 3% na prevalência de sarcopenia após os 60 anos por isto é **considerada uma síndrome geriátrica**. Com alteração da função e perda muscular ocorre quedas e fraturas frequentes com redução da qualidade de vida. Mecanismos como alterações neuromusculares, hormonais e inflamatórias contribuem para a fisiopatologia da sarcopenia. **A sarcopenia pode impactar diretamente no desenvolvimento de DCVs, sendo comum em idosos cardiopatas**, principalmente nos com IC e representando fator de risco para pacientes com doença coronariana. **A sarcopenia impacta diretamente o miocárdio, e que por mecanismos fisiopatológicos semelhantes**, resulta na atrofia e apoptose dos miocitos, juntamente com redução do trabalho das organelas. **Ainda, a sarcopenia pode estar relacionada a diminuição do tamanho do ventrículo esquerdo e dos átrios**. Assim, o paciente que possui cardiopatia pode também apresentar sarcopenia, visto que ambas doenças possuem etiologia e patogênese.

Uma abordagem multimodal destinada a melhorar o apetite, reduzir a resposta inflamatória, fornecer calorias adicionais e treinamento físico destinado a melhorar a capacidade de exercício e a qualidade de vida é uma estratégia terapêutica potencial em condições sobrepostas: fragilidade, sarcopenia e caquexia. As terapias contra a perda muscular em pacientes com caquexia se concentraram no aumento da ingestão de alimentos ou na normalização das alterações metabólicas persistentes que ocorrem no paciente. Manter a massa muscular e a força é um desafio fundamental para conferir uma boa qualidade de vida em pacientes com doenças CV. Otimizar a massa e a

função muscular esquelética em pacientes com doenças CV é um dos desafios que estão longe de ter encontrado uma resposta razoável para ser usada na prática clínica diária. O uso da **terapia de nutrição enteral (TNE)** e um **manejo alimentar cuidadoso é necessário e deve ser proposto por nutricionista visando a reposição das carências apresentadas.**

O tratamento suportivo para estes casos é realizado por meio do Programa Melhor em Casa no SUS, indicado para pessoas clinicamente estáveis que necessitam de atenção à saúde em situação de restrição ao leito definitiva, na qual a atenção domiciliar é considerada a oferta mais oportuna para tratamento, palição, reabilitação e prevenção de agravos. Visa a ampliação de autonomia do usuário, família e cuidador, fornecimento de insumos como seringas, equipes e frascos e acompanhamento multiprofissional.

A terapia alimentar, nos casos de necessidades alimentares especiais, difere muito conforme o tipo de alteração fisiológica e metabólica de cada indivíduo. Nesse sentido, uma atenção nutricional bem planejada pode suprir as necessidades nutricionais do indivíduo, sob os aspectos qualitativo e quantitativo.

O SUS, não trata as dietas e insumos como medicamentos, e não existe legislação nacional determinando o fornecimento de dieta industrializada para uso domiciliar. A PNAN confere institucionalidade à organização e oferta dos cuidados relativos à alimentação e nutrição, bem como ressalta o papel do SUS na agenda de segurança alimentar e nutricional e na garantia do direito à alimentação adequada e saudável.

Conforme parecer do Conselho Regional de Nutrição do Paraná que comparou as dietas artesanais e industrializadas para pacientes com necessidade de nutrição enteral, não existem evidências de superioridade de uma fórmula em relação à outra. Do ponto de vista de efeito nutricional se comparadas, a dieta artesanal e industrializada, tem o mesmo efeito podendo serem usadas indistintamente, devendo, a artesanal, ser a primeira opção para o uso domiciliar. No Brasil, o uso

de dietas artesanais e/ou semi-artesanais é incentivado para indivíduos sob cuidados no domicílio, como primeira escolha, já que preparada de forma adequada, pode vir a suprir as necessidades do paciente. Além disto, apresenta o mesmo efeito nutricional da dieta industrializada, tem maior concentração de probióticos, polifenóis e antioxidante é mais barata e se necessário pode, em sua fórmula, ser suplementada com insumo industrializado, ainda que temporariamente em casos de desnutrição.

O protocolo de dispensação de fórmulas alimentares industrializadas do município de Belo Horizonte, prevê, dentre outras a dispensação de fórmula enteral industrializada para atender até 75% do Gasto Energético Total na desnutrição moderada a grave sem melhora com uso de dieta artesanal ou mista pelo período de 3 meses como no caso em tela e de suplementos alimentares no paciente que não apresentar recuperação ou melhora do estado nutricional com dieta orientada por nutricionista da Rede SUS-BH utilizando alimentação convencional e apresentar desnutrição moderada ou grave associada doença neurológica com grave perda de peso nos últimos 6 meses, situação esta descrita neste caso.

Vale ressaltar que:

- o tratamento é suportivo, paliativo, reabilitador no cardiopata deve incluir não só o paciente, mas a família/cuidador com o apoio necessário para habilitá-los a tornarem cada vez mais autônomos para os cuidados adequados ao paciente,
- no caso em tela há indicação de TNE,
- em que pese a prescrição de dieta industrializada, não há contra-indicação ao uso de dieta enteral artesanal, mas há uma falência da tentativa do uso da mesma
- conforme a literatura, não há benefícios nutricionais do uso exclusivo de dieta industrializada em substituição a artesanal, pois se comparadas ambas têm o mesmo efeito para fins de nutrição e a

- artesanal é mais rica em compostos bioativos antioxidantes, mais barata, devendo ser a primeira escolha na atenção domiciliar,
- o suplemento industrializado pode ser usado para complementar a dieta artesanal e/ou como suporte temporário, por um período definido até a recuperação do quadro de desnutrição, como neste caso,
 - o Programa Melhor em Casa, indicado para pessoas em situação de restrição ao leito ou ao lar, temporária ou definitiva, na qual a atenção domiciliar é considerada a oferta mais oportuna para tratamento, palição, reabilitação e prevenção de agravos, fornecimento de insumos e suporte multiprofissional como necessário neste caso,
 - a despeito da negativa, o município de Belo Horizonte tem protocolo de dispensação de fórmulas alimentares industrializadas que contemplam em parte a situação descrita desnutrição, só que no caso leve, com perda significativa de peso nos últimos 6 meses (>10KG) em paciente usando dieta artesanal e acompanhado por nutricionista, merecendo revisão da negativa e o uso de dieta industrializada, ainda que de modo suplementar, a fim de evitar piora progressão da desnutrição com suas consequências cardiológica.

V – REFERÊNCIAS:

- 1) Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 825, de 25 de Abril de 2016. Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e atualiza as equipes habilitadas. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0825_2504_2016.html.
- 2) Parecer-técnico do Conselho Federal de Nutricionistas 2012. Disponível em: <http://www.crn8.org.br/noticias/2012/parecertecnico.pdf>.
- 3) Ng L, Khan F, Young CA, Galea M. Symptomatic treatments for amyotrophic lateral sclerosis /motor neuron disease. **Cochrane Database of Systematic Reviews**. Online Publication Date: January 2017. Disponível em: <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD011776.pub2/full>.

4) Ministério da Saúde. Secretaria de atenção Especializada à saúde. Secretaria de Ciência tecnologia e insumos estratégicos em saúde. Portarias conjuntas nº 10, de 31 de outubro de 2017. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença de Parkinson. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/pcdt_doenca_de_parkinson_2017-1.pdf.

5) Perguntas & respostas. Fórmulas para nutrição enteral. Anvisa GERÊNCIA-GERAL DE ALIMENTOS Gerência de Registro de Alimentos, 1ª edição Brasília, 1 de julho de 2017. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/2810640/F%C3%B3rmulas+para+nutri%C3%A7%C3%A3o+enteral/a26b2476-189a-4e65-b2b1-4b94a94a248c>.

6) Regulamento Técnico sobre Fórmulas Para Nutrição Enteral, seção I do capítulo III da RDC21/2015. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2015/rdc0021_13_05_2015.pdf.

7) Protocolo da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte para dispensação fórmulas alimentares para adulto e idoso ADULTOS E IDOSOS. Disponível em: http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/files.do?evento=download&url=ArqPlc=protocolo_dispensacao_formulas_alimentares_adultoseidosos.pdf.

8) Parecer-técnico do Conselho Federal de Nutricionistas 2012. Disponível em: <http://www.crn8.org.br/noticias/2012/parecertecnico.pdf>.

9) Bogoni A CRK. **Atenção domiciliar a saúde: proposta de dieta enteral artesanal com alimentos de propriedades funcionais**. 2012.133f Dissertação (Mestrado em Saúde e Gestão do Trabalho) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí. Itajaí, PR. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/premio2013/mestrado/Anna%20Claudia%20da%20Rocha%20Klarmann.pdf>.

10) Maniglia FP, Pagnani ACC, Nascimento GG. Desenvolvimento de dieta enteral artesanal com propriedades funcionais. **Rev Bras Nutr Clin** 2015;

30(1): 66-70. Disponível em: <http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2016/11/12-Desenvolvimento-de-dieta-enteral.pdf>.

11) Centro Colaborador do SUS: Avaliação de Tecnologias e Excelência em Saúde - CCATES Faculdade de Farmácia UFMG. Parecer Técnico Científico PTC02/15. Avaliação comparativa de dietas e suplementos para terapia nutricional. Belo Horizonte, 2015. 69p. Disponível em: http://www.ccates.org.br/content/_pdf/PUB_1429797_866.pdf.

12) Lima JL, Schonmeir NLA, Lopes FNC, Cunha NV, Alves KG. Relação sarcopenia e cardiopatias: uma revisão de literatura. **Ciências da Saúde**. 2025;29(143): Disponível em: <https://revistafst.com.br/relacao-sarcopenia-e-cardiopatias-uma-revisao-de-literatura/>.

13) Villacorte H. Insuficiência Cardíaca e Sarcopenia: O que Está no Meio? **Arq Bras Cardiol**. 2023;120(10):e20230689. Disponível em: https://abccardiol.org/wp-content/uploads/articles_xml/0066-782X-abc-120-10-e20230689/0066-782X-abc-120-10-e20230689.x80891.pdf

14) Saraiva RM, Costa AR. Sarcopenia: Uma Importante Entidade ainda pouco Investigada na Insuficiência Cardíaca. **Arq Bras Cardiol**. 2023; 120 (7):e20230387. Disponível em: https://abccardiol.org/wp-content/uploads/articles_xml/0066-782X-abc-120-07-e20230387/0066-782X-abc-120-07-e20230387.x80891.pdf

15) Bielecka-Dabrowa A, Ebner N, Santos MR, Ishida J, Hasenfuss G, von Haehling S. Cachexia, Muscle Wasting, and Frailty in Cardiovascular Disease. **Eur J Heart Fail**. 2020;22(12):2314-26. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ejhf.2011>.

VI – DATA:

11/04/2025

NATJUS – TJMG