



ISSN: 2675-9683

Revista de Ensino, Ciência e Inovação em Saúde

Homepage: <http://recis.huunivasf.ebserh.gov.br>



Perfil sociodemográfico-clínico-nutricional de pacientes com infarto agudo do miocárdio em uma unidade de terapia intensiva

Sociodemographic-clinical-nutritional profile of patients with acute myocardial infarction in an intensive care unit

Jamille Souza Costa Barreto¹, Priscilla Carvalho da Silva Ribeiro¹, Danielle Brito Alves¹,
Thamires Barros dos Santos¹, Simone Santos Menezes¹, Adriane de Jesus Santos¹, Vanessa
Gomes Santiago¹, Bianca Sena Bitencourt¹, Maria Fernanda Coni Magalhães², Carlos Alberto
Soares da Costa¹

¹Núcleo de Estudos em Nutrição Aplicada, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil. ²Serviço de Nutrição, Irmandade da Santa Casa de Misericórdia, Hospital e Maternidade Luiz Argolo, Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil.

Autor Correspondente: nutcarlos@ufrb.edu.br

RESUMO

O objetivo foi avaliar o perfil sociodemográfico, clínico e nutricional de pacientes com quadro de infarto agudo do miocárdio (IAM) admitidos em uma unidade de terapia intensiva (UTI), no município de Santo Antônio de Jesus, Bahia. Foram coletados dados sócio demográficos, de hábitos de vida, saúde, parâmetros antropométricos e informações bioquímicas, nas primeiras 72 horas de admissão de pacientes com IAM na UTI. Dados foram tabulados e expressos como média \pm desvio padrão da média. Foram avaliados 21 cardiopatas, sendo 11 homens e 10 mulheres, média de idade de $53,45 \pm 11,94$ e $64,10 \pm 11,41$ anos, respectivamente. Maioria era da raça/cor parda/preta (n=13), procedentes da zona urbana (n=12), profissionalmente ativos (n=13), com ensino fundamental incompleto (n=14) e com renda menor que 1 salário mínimo (n=13). Maioria negou tabagismo (n=7) e etilismo (n=15), porém eram sedentários (n=12), com hipertensão arterial (n=18). A circunferência do braço apresentou classificação média (n=11) e o índice de massa corporal foi classificado como sobrepeso e obesidade para a maioria (n=9) dos avaliados. Risco de mortalidade foi de $52,54 \pm 20,17$ % e de $54,90 \pm 20,57$ %, entre os homens e as mulheres, respectivamente. O IAM acometeu indivíduos homens adultos e mulheres com média de idade acima dos 60 anos, negros, com baixa renda e escolaridade, hipertensos, sedentários e com IMC acima do recomendado. O estudo possibilita o desenvolvimento de ações de promoção e prevenção de saúde cardiovascular da população negra, para abreviar o risco de morbidade hospitalar após a admissão na UTI.

Palavras-chave: Avaliação nutricional, Infarto Agudo do Miocárdio, Terapia Intensiva, Sobrepeso, Obesidade.

ABSTRACT

Objective was evaluate the sociodemographic, clinical, and nutritional profile of patients with acute myocardial infarction (AMI) admitted to an intensive care unit (ICU) in the Santo Antônio de Jesus, Bahia. Socio-demographic data, lifestyle habits, health, anthropometric parameters and biochemical information were collected in the first 72 hours of admission of patients with AMI in the ICU. Data were tabulated and expressed as mean \pm standard deviation of the mean. 21 patients with heart failure were evaluated, 11 men and 10 women, mean age 53.45 ± 11.94 and 64.10 ± 11.41 years, respectively. Most were of the race/black/black (n=13), from the urban area (n=12), professionally active (n=13), with incomplete

elementary school education (n=14) and with income less than 1 minimum wage (n=13). Most denied smoking (n=7) and alcoholism (n=15), but were sedentary (n=12), with hypertension (n=18). The arm circumference presented average classification (n=11) and the body mass index was classified as overweight and obese for the majority (n=9) of those evaluated. Mortality risk was $52.54 \pm 20.17\%$ and $54.90 \pm 20.57\%$ among men and women, respectively. AMI affected adult men and women with mean age over 60 years, blacks, with low income and education, hypertensive, sedentary and with BMI above recommended. The study enables the development of cardiovascular health promotion and prevention actions for the black population to abbreviate the risk of hospital morbidity after ICU admission.

Keywords: Nutrition Assessment, Myocardial Infarction, Critical Care, Overweight, Obesity.

INTRODUÇÃO

O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é uma das principais causas de mortalidade e morbidade no Brasil e no mundo.¹ Esta é uma condição que pode ser devido a doença cardíaca isquêmica ou doença arterial coronária. Se manifesta quando uma placa aterosclerótica rompe, com a formação de um trombo que oclui total ou parcialmente a artéria coronária, restringindo o acesso de sangue ao coração.² As diretrizes clínicas recomendam que pacientes que sofrem IAM sejam admitidos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), para o tratamento de arritmias ventriculares, uso de terapia anticoagulante, uso de bomba de balão intra-aórtica ou uso de dispositivos de assistência ventricular.³⁻⁵ Neste contexto, a avaliação do risco e do estado nutricional representa ferramenta terapêutica fundamental no acompanhamento e abreviação da morbimortalidade destes indivíduos.⁶

Estudos anteriores descrevem que pacientes que sofreram IAM apresentam baixo peso, sendo a desnutrição fator de risco independente para a morte, após a intervenção coronária percutânea.^{7,8} Dados referentes a América Latina indicam que no momento da admissão hospitalar, 50% dos pacientes apresentam desnutrição.⁹ No Brasil, as regiões Norte e Nordeste apresentaram a maior prevalência (78,8%) de desnutrição, na rede pública hospitalar, segundo o Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI).^{6,10} Nos últimos 10 anos, os casos de óbito por IAM aumentaram significativamente na Bahia, sendo necessário o monitoramento de fatores tais como a Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial, tabagismo, sedentarismo, consumo de álcool, escolaridade e sua relação com a raça/cor negra.¹¹

Embora não seja uma atividade tão simples quanto parece, a classificação de risco nutricional, no momento de acolhimento do usuário a partir de sua admissão no serviço de saúde, pode contribuir para a menor possibilidade de morbidade.¹² E considerando que a realização da triagem e/ou avaliação nutricional é parte obrigatória em uma unidade hospitalar, no âmbito do Sistema Único de

Saúde,¹³ o objetivo do presente estudo foi avaliar o perfil sociodemográfico, clínico e nutricional de pacientes com quadro de IAM admitidos em uma UTI, no município de Santo Antônio de Jesus, Bahia.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo transversal, com abordagem de pacientes admitidos, com quadro de IAM, em uma UTI localizada na região do Recôncavo da Bahia, no período de agosto-dezembro de 2019. O estudo foi aprovado (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética - CAAE 97118618.2.0000.0056; Número do Parecer 3.070.699) pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal.

Critério de não inclusão: pacientes cujo motivo do internamento não fosse relacionado às cardiopatias; com doença terminal avançada; idade menor que 20 anos; transferidos de outros setores hospitalares e readmitidos na UTI.

Nas primeiras 72 horas de admissão na UTI, foram coletados os seguintes dados sócio-demográficos: idade, raça/cor, número de filhos, procedência, profissão, escolaridade e renda. Também foram coletados dados sobre tabagismo, etilismo, prática de atividade física, diabetes, hipertensão arterial, insuficiência cardíaca congestiva, doença de chagas, insuficiência renal aguda e sepsis.

Na avaliação antropométrica foi avaliado, em triplicata: estimativa da estatura e da massa corporal.¹⁴⁻¹⁶ No braço¹⁷⁻¹⁹ e na panturrilha,²⁰ foram aferidas e classificadas as circunferências. Índice de Massa Corporal (IMC), foi calculado, para adultos²¹ e idosos.²²

No prontuário foram coletados dados bioquímicos (e comparados à referência laboratorial utilizada pelo serviço), dados referentes à escala de coma de Glasgow,²³ *Acute Physiology and Chronic Health Evolution* (APACHE II)²⁴ e o risco de mortalidade (%).

Os dados foram tabulados no Software Microsoft Excel e analisados através do *Graph Pad Prism* (versão 5.0, 2007, San Diego, California, Estados Unidos). Dados antropométricos e bioquímicos foram analisados através da estatística

da coluna e expressos como Média \pm Desvio Padrão da Média (DPM).

RESULTADOS

No presente estudo, foram avaliados vinte e um (n=21) indivíduos cardiopatas, admitidos na UTI, com quadro de IAM sendo onze (n=11) do gênero masculino e dez (n=10) do gênero feminino. Em relação as características sócio demográficas, a maioria era da raça/cor parda/preta (n=13), e a maioria das mulheres tinham mais de dois filhos (n=8). Maioria (entre os gêneros) procedentes da zona urbana (n=12), profissionalmente ativos (n=13), com ensino fundamental incompleto (n=14) e com renda menor que 1 salário mínimo (n=13) (Tabela 1).

Tabela 1. Características sóciodemográficas dos pacientes avaliados.

Características	Masculino (n = 11)	Feminino (n = 10)
Idade (anos)		
<60	6 (54,54%)	3 (30%)
\geq 60	5 (45,45%)	7 (70%)
Raça/cor*		
Branco	-	1 (10%)
Pardo	2 (18,18%)	3 (30%)
Preto	6 (54,54%)	2 (20%)
Não informado	3 (27,27%)	4 (40%)
Número de filhos		
Até 2 filhos	6 (54,54%)	2 (20%)
>2 filhos	5 (45,45%)	8 (80%)
Procedência		
Zona Urbana	6 (54,54%)	6 (60%)
Zona Rural	3 (27,27%)	2 (20%)
Não informado	2 (18,18%)	2 (20%)
Profissão		
Ativo	8 (72,72%)	5 (50%)
Aposentado	3 (27,27%)	4 (40%)
Não informado	-	1 (10%)
Escolaridade		
F. incompleto	8 (72,72%)	6 (60%)
F. completo	3 (27,27%)	4 (40%)
Renda		
\leq 1 salário mínimo	8 (72,72%)	5 (50%)
>1 salário mínimo	2 (18,18%)	4 (40%)

n, número de dados; F, fundamental; %, porcentagem. Fonte: Autores (2022).

Na tabela 2 são descritos os hábitos de vida e saúde dos indivíduos avaliados. A maioria das mulheres negou tabagismo (n=7), a maioria (entre os gêneros) negou etilismo (n=15) e prática de atividade física (n=12). Homens (n=11) e 50% das mulheres (n=5) negaram diabetes, e a maioria

apresentou hipertensão arterial (n=18). A maioria não apresentou quadro de insuficiência cardíaca congestiva (n=18), doença de chagas (n=19), insuficiência renal aguda (n=16) e sepse (n=21).

As variáveis antropométricas foram analisadas considerando a média de idade de 53,45 \pm 11,94 e 64,10 \pm 11,41 anos para o gênero masculino e feminino, respectivamente. Em relação a circunferência do braço, em ambos os gêneros, apresentou média entre o percentil 50 e 75, com classificação média para a maioria (n=11) dos indivíduos. A massa corporal ideal foi 16% e 12% menor, quando comparado a massa corporal estimada, no gênero masculino e feminino, respectivamente. Quanto ao índice de massa corporal e circunferência da panturrilha, em média, foi observado sobrepeso/obesidade e medida acima do recomendado (34 cm, para homens e 33 cm, para mulheres²⁰), entre os indivíduos avaliados, respectivamente. Em relação a escala Glasgow, os indivíduos apresentaram classificação leve. Quando avaliado o escore APACHE II foi observado um risco de mortalidade de 52,54 \pm 20,17 % e de 54,90 \pm 20,57 % entre os indivíduos do gênero masculino (média de 22,09 \pm 6,78 pontos) e feminino (média de 23,30 \pm 6,01 pontos), respectivamente (Tabela 3).

Em relação aos parâmetros laboratoriais, foi observado que os hematócritos estavam abaixo do recomendado entre as mulheres. Os leucócitos estavam acima do recomendado em ambos os gêneros e níveis séricos de ureia estavam acima do recomendado no gênero feminino. Os demais parâmetros estavam próximos da referência utilizada pelo serviço da Unidade de Terapia Intensiva (Tabela 4).

DISCUSSÃO

No presente estudo, foi observado que a maioria dos pacientes avaliados eram pardos/pretos, com renda inferior a 1 salário mínimo, o que corrobora dados secundários da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), para o aumento da prevalência de cardiopatias na população negra do estado da Bahia.^{25,26} Tais condições promovem dificuldades estruturais de acesso à saúde, sendo essa população mais vulnerável ao adoecimento por doenças cardiovasculares.²⁷

Tabela 2. Hábitos de vida e saúde dos pacientes avaliados.

Características	Masculino (n = 11)	Feminino (n = 10)
Tabagismo		
Ex-tabagista	1 (9,09%)	2 (20%)
Não	5 (45,45%)	7 (70%)
Sim	5 (45,45%)	1 (10%)
Etilismo		
Ex-alcoólatra	1 (9,09%)	1 (10%)
Não	7 (63,63%)	8 (80%)
Sim	3 (27,27%)	1 (10%)
Prática de atividade física		
Ex-praticante	2 (18,18%)	3 (30%)
Não	6 (54,54%)	6 (60%)
Sim	3 (27,27%)	1 (10%)
Diabetes		
Não	11 (100%)	5 (50%)
Sim	-	5 (50%)
Hipertensão Arterial		
Não	2 (18,18%)	1 (10%)
Sim	9 (81,81%)	9 (90%)
Insuficiência Cardíaca Congestiva		
Não	10 (90,90%)	8 (80%)
Sim	1 (9,09%)	2 (20%)
Doença de Chagas		
Não	11 (100%)	9 (90%)
Sim	-	1 (10%)
Insuficiência Renal Aguda		
Não	10 (90,90%)	6 (60%)
Sim	1 (9,09%)	4 (40%)
Sepse		
Não	11 (100%)	10 (100%)
Sim	-	-

n, número de dados; %, porcentagem. Fonte: Autores (2022)

A maioria dos homens eram adultos, enquanto 70% das mulheres eram acima dos 60 anos. Muitos dos pacientes admitidos na UTI eram profissionalmente ativos, oriundos da zona urbana, sedentários, com histórico de hipertensão arterial e, 50% das mulheres avaliadas apresentaram quadro clínico de diabetes mellitus. O IAM é 3-4 vezes mais frequente entre os homens abaixo dos 60 anos.^{28,29} Porém, mulheres, acima dos 75 anos (possivelmente devido ao período de menopausa), tabagistas (6-9 vezes), com hipertensão (2-3 vezes) e diabetes mellitus (2,6 vezes) apresentam maior risco para desenvolver IAM, quando comparado aos homens.^{28,29} Em relação ao sedentarismo, dados de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico

(VIGITEL) descrevem na Bahia, que 30,5% dos homens e 55,8% das mulheres apresentam prática insuficiente de atividade física.³⁰ Com base nas características sócio-demográficas, de hábitos de vida e saúde, estudos são necessários para acompanhar a saúde cardiovascular dos pacientes, principalmente do gênero feminino, atendidos pelo Hospital/UTI.

Em relação aos dados antropométricos, a circunferência da panturrilha, em média estava acima da referência utilizada.²⁰ Para a circunferência do braço, 33% dos pacientes apresentaram baixa reserva ou risco para déficit, sendo que a maioria, 52,3%, tinham classificação média. Quando avaliado o índice de massa corporal, 28% dos pacientes apresentaram baixo peso e eutrofismo, respectivamente, enquanto 42% apresentaram IMC acima do recomendado. Previamente, em um hospital de médio porte, na cidade de Salvador, Bahia, entre pessoas jovens (idade entre 25 e 45 anos) com IAM, foi observado que 41,66% e 25% dos pacientes apresentaram sobrepeso e obesidade, respectivamente.²⁹ E entre pacientes com IAM acima dos 45 anos, 57,5%, apresentavam quadro de obesidade.²⁸ Embora a circunferência do braço seja a medida mais adequada para estimar a massa muscular e para a identificação da desnutrição em pacientes hospitalizados,⁶ quando avaliado em função do IMC, o percentual de mortalidade não apresentou diferenças significativas entre os grupos de indivíduos com baixo peso ($54,89 \pm 26,45$ %), eutrofismo ($54,25 \pm 20,29$ %), sobrepeso ($58,54 \pm 24,36$ %) e obesidade ($49,30 \pm 11,63$ %). E no contexto das cardiopatias, a obesidade é considerada um fator de risco que pode aumentar de forma significativa a probabilidade de IAM.¹¹ Neste sentido, estudos posteriores com pacientes IAM, poderiam avaliar a hipótese de, no momento da triagem, considerar sobrepeso/obesidade como risco nutricional, e sua relação com a morbidade hospitalar.

Na análise dos indicadores bioquímicos, foi observado um aumento discreto nos leucócitos (em ambos os gêneros) e da ureia (entre as mulheres), o que pode estar associado a resposta inflamatória como observado nos eventos isquêmicos cardiovasculares e devido ao uso de corticosteróides, diuréticos ou tetraciclinas, recorrente em pacientes críticos no âmbito hospitalar.²⁷

Tabela 3. Idade, variáveis antropométricas e escala de risco dos pacientes avaliados.

Variável	Masculino (n =11)	Feminino (n = 10)
Idade (anos)	53,45 ± 11,94	64,10 ± 11,41
Altura do Joelho (cm)	51,96 ± 3,18	48,44 ± 2,57
Altura Estimada (m)	1,63 ± 0,05	1,55 ± 0,05
Circunferência do Braço (CB, cm)	33,93 ± 4,02	31,74 ± 4,23
CB, Baixa reserva (P < 5)	1 (9,09%)	1 (10%)
CB, Risco para déficit (P 5 – 15)	4 (36,36%)	1 (10%)
CB, Média (P 16 – 85)	5 (45,45%)	6 (60%)
CB, Acima da média (P 86 – 95)	1 (9,09%)	2 (20%)
Massa Corporal Estimada (kg)	71,71 ± 17,70	63,40 ± 14,12
Massa Corporal Ideal (kg)	60,06 ± 3,98	55,29 ± 3,99
Índice de Massa Corporal (IMC, kg/m ²)	26,70 ± 5,30	25,97 ± 5,15
IMC, Baixo peso	4 (36,36%)	3 (30%)
IMC, Eutrofia	1 (9,09%)	4 (40%)
IMC, Sobrepeso	3 (27,27%)	-
IMC, Obesidade	3 (27,27%)	3 (30%)
Circunferência da Panturrilha (CP, cm)	36,03 ± 6,02	34,83 ± 3,41
CP, Abaixo de 34 cm (M) e 33 cm (F)	6 (54,54%)	3 (30%)
CP, Acima de 34 cm (M) e 33 cm (F)	5 (45,45%)	7 (70%)
Escala Glasgow	14,64 ± 0,92	15,00 ± 0,00
Escore APACHE II	22,09 ± 6,78	23,30 ± 6,01
Risco de Mortalidade (%)	52,54 ± 20,17	54,90 ± 20,57

n, número de dados; P, percentil; M, masculino; F, feminino; cm, centímetros; m, metros; kg, quilograma; %, porcentagem. Fonte: Autores (2022).

Tabela 4. Parâmetros laboratoriais dos pacientes avaliados.

Variável	Masculino (n =11)	Feminino (n = 10)
Hemácia (H: 4,5 – 5,5; M: 4 – 5 milhões/mm ³)	4,59 ± 0,42	4,10 ± 0,64
Hemoglobina (H: 12,5 – 15,5; M: 11,5 – 15,5 g/dL)	13,85 ± 1,91	12,57 ± 1,97
Hematócrito (H: 40 – 50; M: 37 – 47 %)	40,82 ± 3,81	36,51 ± 5,68
VCM (81 – 99 μ ³)	88,73 ± 7,99	89,05 ± 3,68
HCM (23 – 33 μg)	30,14 ± 4,23	30,68 ± 1,67
CHCM (31 – 35 %)	33,69 ± 2,40	34,34 ± 0,79
RDW (11,5 – 14,6)	13,91 ± 1,66	13,47 ± 0,78
Leucócito (4000 – 10000)	10158 ± 3609	11878 ± 5667
Ureia (10 – 40 mg/dL)	36,01 ± 13,70	56,51 ± 25,97
Creatinina (0,40 – 1,30 mg/dL)	1,06 ± 0,18	1,07 ± 0,32

VCM, Volume Corpuscular Médio; HCM, Hemoglobina Corpuscular Média; CHCM, Concentração da Hemoglobina Corpuscular Média; RDW, *Red Cell Distribution Width* ou Amplitude de Distribuição dos Glóbulos Vermelhos.

*Referência utilizada pelo serviço da UTI. n, número de dados; mm, milímetro; g, grama; dL, decilitro; μ, micrómetro; μg, micrograma; %, porcentagem; mg, miligrama. Fonte: Autores (2022).

No presente estudo, somente dez análises bioquímicas foram comuns entre os pacientes selecionados. Ainda assim, mesmo com a variedade de análises possíveis, não há um consenso sobre o melhor biomarcador cardíaco, sendo necessário mais ensaios clínicos para elucidar uma estratégia de diagnóstico, previsão e tratamento de pacientes com IAM.¹

O presente estudo foi composto por uma amostragem por conveniência, de acordo com a facilidade de acesso aos pacientes. A amostra foi composta somente de pacientes com IAM

admitidos na UTI, e os resultados não podem ser extrapolados para outros pacientes. Somente os pacientes lúcidos, orientados e verbalizando foram avaliados. E não foi possível o monitoramento, ou acompanhamento, do estado nutricional durante a sua permanência na UTI.

CONCLUSÃO

Na UTI localizada na região do Recôncavo da Bahia, foi observado que o IAM acometeu homens adultos e mulheres com média de idade

acima dos 60 anos, sendo em sua maioria, indivíduos negros, com baixa renda e escolaridade, hipertensos, sedentários e com IMC acima do recomendado. Os dados do estudo possibilitam o desenvolvimento de ações de promoção e prevenção de saúde cardiovascular da população negra, com o objeto de abreviar o risco de morbidade hospitalar após a admissão na UTI.

AGRADECIMENTOS

À Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Maternidade Luiz Argolo, localizada no município de Santo Antônio de Jesus - Bahia, pela colaboração neste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Santos J, Meira KC, Camacho AR, et al. Mortalidade por infarto agudo do miocárdio no Brasil e suas regiões geográficas: análise do efeito da idade-período-coorte. *Cien Saude Colet* 2018; 23(5): 1621-1634. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018235.16092016>
2. Aydin S, Ugur K, Aydin S, et al. Biomarkers in acute myocardial infarction: current perspectives. *Vasc Health Risk Manag* 2019; 15: 1-10. <https://doi.org/10.2147/VHRM.S166157>
3. Miki R, Takeuchi M, Imai T, et al. Association of intensive care unit admission and mortality in patients with acute myocardial infarction. *J Cardiol* 2019; 74: 109-115. <https://doi.org/10.1016/j.jjcc.2019.01.007>
4. Stolker JM, Badawi O, Spertus JÁ, et al. Intensive care units with low versus high volume of myocardial infarction: clinical outcomes, resource utilization, and quality metrics. *J Am Heart Assoc* 2015; 4: e001225. <https://doi.org/10.1161/JAHA.114.001225>
5. Valley TS, Iwashyna TJ, Cooke CR, et al. Intensive care use and mortality among patients with ST elevation myocardial infarction: retrospective cohort study. *BMJ* 2019; 365: I1927. <https://doi.org/10.1136/bmj.I1927>
6. Lima GES, Silva BYC. Ferramentas de triagem nutricional: um estudo comparativo. *BRASPEN J* 2017; 32(1): 20-24. <http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2017/04/04-AO-Ferramentas-de-triagem.pdf>
7. Kanda D, Ikeda Y, Takumi T, et al. Impact of nutritional status on prognosis in acute myocardial infarction patients undergoing percutaneous coronary intervention. *BMC Cardiovasc Disord* 2022; 22(1): 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12872-021-02448-x>
8. Silva APS, Sottomaior CLC, Paz RC, et al. Estado nutricional de um paciente idoso com infarto agudo do miocárdio internado para cirurgia de revascularização do miocárdio no período pré e pós-operatório. *REVISA* 2019; 8(1): 87-95. <http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/349>
9. Ruiz AJ, Buitrago G, Rodríguez N, et al. Clinical and economic outcomes associated with malnutrition in hospitalized patients. *Clin Nutr* 2019; 38: 1310-1316. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.05.016>
10. Toledo DO, Piovacari SMF, Horie LM, et al. Campanha “Diga não à desnutrição”: 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. *BRASPEN J* 2018; 33(1): 86-100. <http://arquivos.braspen.org/journal/jan-fev-mar-2018/15-Campanha-diga-nao-aadesnutricao.pdf>
11. Prado JNS, Moraes CS, Almeida ARC, et al. Óbitos por infarto agudo do miocárdio no período de 2016 a 2020. *Res Soc Dev* 2022; 11(12): 1-9. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i12.34172>
12. Costa CAS. Morbidade hospitalar, associada ao aparelho circulatório em Santo Antônio de Jesus – Bahia. *Saúde e Pesqui* 2019; 12(3): 611-617. <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2019v12n3p611-617>
13. Alves AHR, Borges S. Indicadores de qualidade em terapia enteral: avaliação da assistência nutricional ao paciente hospitalizado. *BRASPEN J* 2019; 34(1): 77-82. <http://arquivos.braspen.org/journal/jan-fev-mar-2019/artigos/10-AO-Indicadores-de-qualidade.pdf>
14. Berger MM, Cayeux MC, Schaller MD, et al. Stature estimation using the knee height determination in critically ill patients. *e-SPEN Journal* 2008; 3: e84-88. <https://doi.org/10.1016/j.eclnm.2008.01.004>
15. Melo APF, Salles RK, Vieira FGK, et al. Methods for estimating body weight and height in hospitalized adults: a comparative analysis. *Rev Bra de Cineantropometria e Desempenho Hum* 2014; 16(4): 475-484. <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/RmYJqCqFJ4YSBZVJMVxYBGt/?format=pdf&lang=en>
16. Chumlea CW, Roche AF, Steinbaugh ML. Estimating stature from knee height for

- persons 60 to 90 years of age. *J Am Geriatr Soc* 1985; 33(2): 116-120.
<https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1985.tb02276.x>
17. Frisancho AR. Anthropometric standarts for the assessment of growth and nutritional status. Michigan: University of Michigan; 1990.
 18. McDowell MA, Fryar CD, Ogden CL, et al. Anthropometric reference data for children and adults: United States, 2003-2006. *Nati Health Stat Rep* 2008; 10: 1-45.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25585443/>
 19. Lee RD, Nieman DC. Nutritional assessment. Londres: McGraw Hill; 1993.
 20. Barbosa-Silva TG, Bielemann RM, Gonzalez MC, et al. Prevalence of sarcopenia among Community-dwelling elderly of a médium-sized South American city: results of the COMO VAI? Study. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 2015; 7(2): 136-43.
<https://doi.org/10.1002/jcsm.12049>
 21. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of Anthropometry [internet]. [citado 2022 nov 11]. Disponível em:http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/37003/1/WHO_TRS_854.pdf?ua
 22. Organización Panamericana de la Salud. División de Promoción y Protección de la Salud (HPP). Encuesta Multicentrica salud beinestar y envejecimiento (SABE) em América Latina el Caribe: Informe Preliminar. In: XXXVI Reunión del Comité asesor de investigaciones em Salud [internet]. 2001. [citado 2022 nov 11]. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/45890?locale-attribute=es>
 23. Bastos PG, Sun X, Wagner DP, et al. Glasgow coma scale in the evaluation of outcome in the intensive care unit: findings from the acute physiology and chronic health evaluation III study. *Crit Care Med* 1993; 21: 1459-1465.
https://journals.lww.com/ccmjournal/Abstract/1993/10000/Glasgow_Coma_Scale_score_in_the_evaluation_of.12.aspx
 24. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, et al. APACHE II: a severity of disease classification system. *Crit Care Med* 1985; 13: 818-829.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3928249/>
 25. Lobo LAC, Canuto R, Dias-da-Costa JS, et al. Tendência temporal da prevalência de hipertensão arterial sistêmica no Brasil. *Cad Saude Colet* 2017; 33(6): e00035316.
<https://doi.org/10.1590/0102-311X00035316>
 26. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Gráficos população negra. São Paulo: Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos [internet]. 2021. [citado 2022 nov 11]. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/outraspublicacoes/2021/graficosPopulacaoNegra2021.pdf>
 27. Bahia FC, Barreto JSC, Ribeiro PCS, et al. Estado nutricional de idosos cardiopatas admitidos em uma unidade de terapia intensiva em Santo Antônio de Jesus, Bahia. *Res Soc Dev* 2022; 11(8): e23311830953.
<https://doi.org/10.33448/rsd-v11i8.30953>
 28. Dzibur A, Gacic E, Mekic M. Comparison of patients with acute myocardial infarction according to age. *Med Arch* 2019; 73(1): 23-27.
<https://doi.org/10.5455/medarh.2019.73.23-27>
 29. Lima MLNM, Magalhães JS, Santos TF, et al. Caracterização de pessoas jovens com infarto agudo do miocárdio. *Rev Baiana Enferm* 2019; 33: e33591.
<https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/33591/20113>
 30. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021* [internet]. 2021. [citado 2022 nov 11]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigitel/vigitel-brasil-2021-estimativas-sobre-frequencia-e-distribuicao-sociodemografica-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas/>