



CENTRO UNIVERSITÁRIO DA GRANDE DOURADOS

ADRIANA APARECIDA DOS SANTOS PEREIRA

ESTUDO DE CASO

Dourados
2023



CENTRO UNIVERSITÁRIO DA GRANDE DOURADOS

ADRIANA APARECIDA DOS SANTOS PEREIRA

ESTUDO DE CASO

Trabalho apresentado na Disciplina de
Estágio Supervisionado em Clínica II do 4º
ano, Curso de Nutrição da faculdade
Centro Universitário da Grande Dourados.

Prof. Msc. Andrea Ribeiro Luz Chamaa

Dourados
2023

História pessoal: P. G. S. 40 anos, do sexo feminino, nascida em 26/06/1983, relata que ingere cerveja a cada 15 dias, não fumante, casada, internada na enfermaria por síncope a/e, crise convulsiva a esclarecer, visão ficou escura e acordou no hospital, sem comorbidades, fez duas cesarianas e uma abdominoplastia, não me relatou histórico familiar, está recebendo os seguintes medicamentos: Fenocris (Fenobarbital) 200mg injetável de 8/8h, é um sedativo, hipnótico, anticonvulsivante, barbitúrico, podendo necessitar de suplementação de vit. D, B12 e folato, com uso prolongado aumenta a taxa de metabolismo da vitamina D e K, evitando ingestão de álcool durante o tratamento; Nauseadron (Ondansetrona) antiemético, anti náusea, anti-serotoninérgico 2 mg/ml injetável de 8/8h, pode causar boca seca, dor abdominal, obstipação, diarreia, sem interações com alimentos e Novalgina (Dipirona) 500mg/ml injetável 12/12h se dor, sem interações com alimentos. Está recebendo dieta geral com boa aceitação. Na avaliação antropométrica foram aferidos: circ. De pulso 16cm, alt. do joelho 47cm, comp. da ulna 26cm, circ. de cintura 83 cm (com classificação de risco elevado para doença cardiovascular), circ.do pescoço não foi realizada pois a paciente estava com incômodo nessa região, circ. de panturrilha 39cm (com classificação de >31cm sem risco de desnutrição), CB 31cm (com classificação segundo Frisancho, 1990, p50-p75 adequado). Normotensa, normotérmica, eupneico. De acordo com exame físico, apresenta-se dentro da normalidade. Diagnóstico nutricional de eutrofia com IMC 24,80kg/m², obtidos por peso atual 70kg, estatura 1,68m. Por meio da equação de Harris & Benedict constatou-se GER de 1142,19 kcal/dia ($655+(9,6 \times 70)+(1,9 \times 1,68)-(4,7 \times 40)$) e GET de 2318,64 kcal/dia ($1142,19 \times 1,45(\text{Ambulante}) \times 1,4(\text{Insuficiência Cardíaca}) \times 1,0(\text{Fator térmico} < 38\text{graus})$). Os exames laboratoriais apresentaram alterações no hemograma completo: Bastonetes 0% - 0/mm³ (1,0 a 5,0%=50 a 500/mm³, estando abaixo do valor de referência, podendo indicar alguma inflamação (CAQUET, 2017)).

Eosinófilos 0% - 0/mm³ (1,0 a 5,0%=50 a 400/mm³ estando abaixo do valor de referência tendo por objetivo verificar alergias, medicamentos e parasitoses (CAQUET, 2017)).

IRA (Insuficiência Renal Aguda) ou LRA (Lesão Renal Aguda)

Anatomia

Os rins estão localizados atrás do peritônio de cada lado das vértebras lombares superiores, são incorporados na gordura das goteiras paravertebrais da parede abdominal posterior e estão localizados obliquamente, com suas superfícies anteriores direcionadas um pouco lateralmente, o rim esquerdo encontra-se, geralmente, em um nível mais elevado do que o direito, possui formato de feijão com cerca de 11 cm de comprimento, as superfícies anterior

e posterior são suavemente convexas e os pólos superior e inferior são arredondados, a margem lateral é convexa, enquanto a margem medial recuada tem uma abertura, o hilo, que é percorrida pela pelve renal ou pelo ureter, pelos vasos renais, pelos linfáticos e pelos nervos autônomos, o hilo leva a uma cavidade dentro do rim, o seio renal, que é ocupado por cálices, pela pelve renal, pelos vasos sanguíneos renais e por uma quantidade de gordura (GOSLING *et al*, 2019 p.203).

Os rins são órgãos com formato de feijão, aproximadamente do tamanho de um punho fechado, localizados logo abaixo da caixa torácica, atrás da cavidade peritoneal, junto à parede posterior do abdome, um de cada lado da coluna vertebral, a superfície externa convexa e arredondada de cada rim está posicionada lateralmente, e a superfície côncava, que é denominada “hilo”, é medial, voltada para a coluna vertebral, cada hilo é penetrado por vasos sanguíneos, nervos e um ureter, os ureteres curvam-se para baixo e seguem um trajeto de distância considerável até a bexiga, os cálices menores encaixam-se sobre o tecido renal subjacente, em forma de cone, denominado de pirâmide, o ápice de cada pirâmide se denomina papila e é projetado para um cálice menor, cada rim contém cerca de 1 milhão de néfrons, onde os túbulos modificam sequencialmente o líquido filtrado para formar a urina final, tem função de excretar produtos finais como, uréia, ácido úrico, creatinina, urobilina e metabólitos de vários hormônios, além disso substâncias estranhas como fármacos, faz regulação do equilíbrio hídrico e eletrolítico, regula volume de líquido extracelular, regulação da osmolalidade plasmática, regulação da produção de eritrócitos, regulação da resistência vascular, regulação do equilíbrio ácido básico, da produção de vitamina D, gliconeogênese (EATON e POOLER ,2016 p.2 a 6).

Os rins são órgãos cuja as formas lembra um grão de feijão, tem coloração marrom-avermelhada, estando situado no espaço retroperitoneal, um de cada lado da coluna vertebral, medindo de 11 a 13 cm de comprimento, 5 a 7,5 cm de largura e 2,5 a 3 cm de espessura e seu peso entre 125 e 170 gramas no homem e nas mulheres de 115 a 155 gramas, havendo redução desse volume conforme o envelhecimento, na parte medial está o hilo renal e nele se encontram a artéria e veia renal, vasos linfáticos, plexos nervosos e ureter expandindo-se dentro do seio renal formando a pelve, o rim é envolvido pela cápsula renal, pode ser dividido em córtex e medula, constitui se no córtex os glomérulos, túbulos contorcidos proximais e distais, as alças de henle, túbulos coletores estão na medula, o néfron é formado pelo corpúsculo renal, glomérulo e cápsula de Bowman (RIELLA e MARTINS, 2013 p. 7- 8)

Fisiologia

O rim executa a função de manter o equilíbrio de líquidos, eletrólitos e solutos orgânicos, cada rim é composto de 1 milhão de néfrons funcionais aproximadamente, que consistem em um glomérulo conectado a uma série de túbulos, esses túbulos apresentam diferentes segmentos: túbulo contorcido proximal, alça de Henle, túbulo contorcido distal e ducto coletor, os néfrons funcionam de maneira independente contribuindo com a formação final da urina, todos atuam sob controle e coordenação semelhante, Se um segmento de um néfron for destruído, todo esse néfron deixará de ser funcional, o glomérulo é massa esférica de capilares circundada por uma membrana, a cápsula de Bowman, produz o ultrafiltrado, que se modifica nos segmentos seguintes do néfron, essa produção do ultrafiltrado é primordialmente passiva e dependente da pressão de perfusão que é gerada pelo coração e fornecida pela artéria renal, os túbulos fazem reabsorção da maioria dos componentes integrantes no ultrafiltrado e a maior parte desse processo é ativo e requer grande gasto energético na forma de trifosfato de adenosina (ATP). O rim tem capacidade quase ilimitada para regular a homeostase da água, formando um alto gradiente de concentração, também exerce funções não relacionadas à excreção, produz o hormônio eritropoetina (EPO) (RAYMOND e MORROW, p752).

Os rins eliminam produtos tóxicos que o metabolismo produz e conservam as substâncias essenciais para a vida, sendo considerados como órgãos reguladores, faz manutenção do volume de líquido, da osmolalidade, das concentrações de eletrólitos, do estado ácido básico no organismo excreta produtos finais como uréia, ácido úrico, fosfatos e sulfatos, substâncias tóxicas provenientes de drogas ou medicamentos, produz hormônios e enzimas, fazem secreção, maturação de hemácias na medula óssea, regula o balanço de cálcio e fósforo, ativa vitamina D (RIELLA e MARTINS, 2013 p.17-18).

Os rins excretam resíduos do metabolismo, faz homeostasia, regulam o pH para eliminação do excesso de concentração do íon H^+ , além de secretar hormônios, fazer síntese de carnitina para transporte de ácidos graxos e homeostasia da glicose (ESCOTT-STUMP, 2011 p.838)

Etiologia

A IRA costuma ser dividida em três etiologias: a que ocorre antes do rim, no rim e depois do rim (pré-renal, renal e pós-renal), a pré-renal é uma resposta fisiológica à hipoperfusão renal, sem defeito na estrutura dos rins, podendo ter consequência principal a hemorragia, depleção de volume, insuficiência cardíaca congestiva e cirrose hepática descompensada, a adequada manutenção da perfusão renal pode possibilitar o retorno do funcionamento

normal dos rins em um curto período (em até 48 horas), sem grandes consequências ao estado nutricional, a renal é aquela que afeta diretamente o parênquima renal, desencadeada, em quase a maioria dos casos, por isquemia ou nefrotoxinas que induzem à necrose tubular aguda, podendo ser por: sepse, antibióticos nefrotóxicos, agentes radiocontrastes, quimioterápicos, hemoglobinúria, mioglobinúria, mieloma, doenças vasculares (vasculites, hipertensão maligna), glomerulonefrites aguda e nefrite intersticial aguda (associada a uso de drogas), costuma ter duração de 1 semana com necessidade de diálise, traz importantes implicações nutricionais devido a duração e o processo de diálise e a pós-renal é aquela em que a passagem da urina fica impedida por alguma obstrução na pelve renal, ureter, bexiga ou uretra, a função renal geralmente volta ao normal após a desobstrução da via urinária. O que difere a DRC da IRA são os sintomas são intensos e aparecem mais rapidamente (CUPPARI, p. 252-253).

As causas da insuficiência renal aguda pode ser de origem pré-renal, causada por eventos que culminam com a diminuição do volume do fluxo sanguíneo renal circulante, como na desidratação por vômitos, diarreia, febre, no uso de diuréticos e na insuficiência cardíaca congestiva (ICC), pode ser de origem renal, causada por fatores intrínsecos ao rim, geralmente, o dano tubular se originam por isquêmica ou tóxica e coagulação microvascular, como nas complicações obstétricas, mordidas de cobra ou síndrome hemolítico-urêmica, e pode ser de origem pós-renal, em casos como obstrução do trato urinário por hipertrofia prostática, câncer de próstata e precipitação de cristais, como ácido úrico e oxalato de Ca (ROSSI e POLTRONIERI, 2019 p.738).

As causas da IRA são variadas sendo multifatoriais se apresentando pela rapidez com que ocorrem e as alterações são um dos motivos da alta mortalidade ou complicações em pacientes críticos (OLIVEIRA *et al*, 2009).

Morbidade

A doença renal compreende duas fases de alterações, e se mantém de forma variável, ao qual são caracterizadas como insuficiência renal aguda e insuficiência renal crônica, a IRA representa de modo geral por um longo período de latência e curso assintomático que se prolonga e envolve vários fatores de risco, que diminuem aos rins exercer suas funções de excreção e manutenção da homeostase do organismo, as manifestações clínicas da IRA é parecida com as da IRC, a comorbidade do paciente que elevará o aparecimento delas, o comprometimento da função renal nos pacientes críticos é o que determinará o quadro renal estabelecido, as complicações mais associadas a IRA são as manifestações clínicas como

complicações cardiovasculares, hipertensão arterial , diabetes, cirurgias entre outras (OLIVEIRA *et al*, 2009).

A insuficiência renal aguda tem um grau elevado de morbimortalidade, um fator importante é a mudança no perfil da patologia do paciente, pois mesmo a longo prazo após apresentar a IRA ainda existe a mortalidade devido as causas que ela apresenta como por exemplo a necrose tubular aguda, se comparados com a população em geral, , mesmo com os progressos na medicina, ela ainda é responsável por uma grande internação em redes hospitalares e por complicações sobretudo em pacientes com doença renal crônica, a identificação de pacientes com risco são idosos, doentes renais crônicos, obesos, hipertensos e diabéticos (PINTO *et al*, 2009).

A IRA é um quadro reversível com melhora gradativa, embora possa ter alguma perda da função renal ao qual pode ser permanente, as causas de base responsável pelo aparecimento da insuficiência tem a ver com diabetes, hipertensão, glomerulonefrite, doença renal policística, queimaduras, lesões traumáticas graves por esmagamento, transfusões, antibióticos, nefrotoxicidade, cirurgias ou anestesia, choque ou sepse (SCOTT-STUMP, 2011 p.842).

Fisiopatologia

A insuficiência renal aguda caracteriza-se por redução repentina da taxa de filtração glomerular (TFG), quantidade de filtrado por unidade de néfrons e alteração da capacidade dos rins de excretar a produção diária de resíduos metabólicos, podendo ocorrer associada a oligúria (redução do débito urinário) ou fluxo urinário normal, mas em geral ocorre em rins previamente saudáveis, tendo duração de dias ou até semanas, as causas são muitas, perfusão renal inadequada, doença do parênquima renal e obstrução de sistema urinário, o emprego do acrônimo RIFLE (Risco, Injúria, Insuficiência [Failure], Perda [Loss] e DRET [em inglês ESRD]), podem auxiliar na gravidade e progressão da IRA, indicando se terá recuperação ou progressão para a insuficiência renal crônica auxiliando o nutricionista no aumento ou moderação no emprego de uma dieta relacionada a proteína e assim protegendo a função renal (RAYMOND e MORROW, p761).

A IRA é caracterizada por redução abrupta da função renal, podendo-se manter por períodos variáveis, os rins ficam incapazes de exercer suas funções básicas de excreção e manutenção da homeostase hidroeletrolítica do organismo, levando ao desequilíbrio hidroeletrolítico e acúmulo de produtos nitrogenados, com alto índice de mortalidade, em torno de 60% , quanto menor a diurese, aumenta a taxa de mortalidade, mas a maioria dos pacientes que sobrevive

necessitam de diálise, a presença de IRA é a condição clínica mais comum nas unidades de terapia intensiva (ROSSI e POLTRONIERI, 2019 p.738).

Na insuficiência renal aguda ocorre uma queda rápida da função renal que é acompanhada de retenção de catabólitos, e a insuficiência ocorre quando os rins não exercem suas funções devido a deficiência glomerular ou tubular, quando acontece o acúmulo de toxinas a IRA pode ser fatal (ESCOTT-STUMP, 2011 p. 842).

Dietoterapia

O cuidado nutricional em relação a IRA é importante para o tratamento do paciente porque com o estresse fisiológico que ocorre aumentam o requerimento proteico, o equilíbrio das proteínas e requerimento energético no tratamento da acidose e a perda excessiva de nitrogênio é complicada e delicada, o paciente geralmente é incapaz de se alimentar e a atenção ao suporte nutricional e a diálise precoce melhoram a taxa de sobrevivência desses pacientes, a quantidade de proteína vai ser influenciada pela doença de base da IRA, a recomendação na literatura pode ser de 0,5 a 0,8 g/kg para pacientes que não estão em diálise, até 1 a 2 g/kg para pacientes recebendo diálise, a energia vai depender da causa subjacente da insuficiência e a comorbidade, o requerimento calórico deve ser estimado em 25 a 40 kcal/kg/dia do limite superior do peso corporal ideal, quanto a líquidos e sódio, durante a fase inicial a atenção fica aos cuidados sobre o estado hídrico, devendo balancear o débito resultante, o sódio é restringido com base na redução da produção de urina, todos os líquidos que ultrapassam a perda diária calculada de água devem ser fornecidos em uma solução salina balanceada, o potássio em sua maior parte é excretado e o controle de seu equilíbrio são funções normais dos rins, mas quando a função renal está comprometida, o equilíbrio do potássio deve ser cuidadoso e minuciosamente investigado, a ingestão de potássio deve ser individualizada de acordo com os níveis séricos apresentados (RAYMOND e MORROW, 2022 p762).

A terapia nutricional vem dar suporte metabólico e tentar reduzir a alta taxa de mortalidade, pois esses pacientes são hipercatabólicos o que muitas vezes, necessitam de suporte nutricional, antes de surgir os métodos dialíticos, a dieta hipoproteica era prescrita para os pacientes com IRA, mas atualmente, com a diálise, o suporte enteral e/ou parenteral tornou-se o objetivo primário no tratamento desses pacientes, não sendo recomendada a restrição da ingestão de proteínas, de modo a evitar ou retardar o início da terapia renal substitutiva (ROSSI e POLTRONIERI, 2019 p.738).

Na insuficiência renal crônica, recomenda-se 25 a 30 kcal/kg de peso atual, a proteína de acordo a ASPEN, 2016 ofertar até 2,5g/kg de peso dia, o catabolismo refere-se à quantidade de proteínas metabolizadas pelo organismo, sendo que em condições de estresse esse consumo pode aumentar significativamente (CUPPARI, 2019 p.255-256).

IAM (Infarto Agudo do Miocárdio)

Anatomia

O coração é um órgão pequeno em tamanho, tem forma cônica, seu interior é oco, o peso varia entre 250 a 350 g em média, fica abrigado dentro da caixa torácica, dentro do mediastino, fica sobre o músculo diafragmático, o coração é envolvido pelo pericárdio, as paredes do coração possuem camadas com um vasto suprimento de vasos sanguíneos, a camada intermediária é chamada de miocárdio, sendo uma estrutura que se contrai ao qual produz o batimento cardíaco, os miócitos são células musculares cardíacas, esses ligam todas as partes do coração, o endocárdio é a camada interna cardíaca, revestindo as câmaras cardíacas cobrindo o esqueleto fibroso das valvas, possui quatro câmaras (átrio direito e átrio esquerdo) e inferiores (ventrículo direito e ventrículo esquerdo), o sangue é trazido por três veias, cava superior, inferior e seio coronário, os ventrículos fazem a ejeção do sangue, as valvas tricúspide, mitral impedem o refluxo sanguíneo para os átrios e a valva semilunar impede o refluxo para os ventrículos. (BECKER, *et al*, 2018 p.350-370).

O coração é uma bomba durável, confiável e eficiente, impulsiona mais de 7500 litros de sangue dia, além de oxigenar os tecidos, nutre e remove resíduos, as doenças cardiovasculares são as maiores causas de morte no mundo, o coração tem um peso em média de 0,4 a 0,5% do peso corporal com variação em média de 300-360g para homens adultos e 250-320g para mulheres adultas saudáveis, o bombeamento ocorre por meio de contração e relaxamento do miocárdio, as quatro valvas cardíacas tricúspide, pulmonar, mitral e aórtica são responsáveis pelo controle sanguíneo, os componentes do sistema de condução são, nó sinoatrial, nó atrioventricular, feixe de his, divisões de ramos direito e esquerdo, as artérias transportam sangue para fora do coração e as veias conduzem o sangue de volta, os capilares permitem que o sangue faça trocas com os tecidos dos resíduos, nutrientes (KUMAR *et al*, 2023 p.544).

O coração situa-se no saco pericárdico, preso às estruturas do mediastino somente nos grandes vasos, é um órgão complexo em que sua função primária é bombear sangue por meio das circulações pulmonar e sistêmica, sendo composto por quatro câmaras

bombeadoras principais: os ventrículos esquerdo e direito, e os átrios esquerdo e direito, que agem como “bombas de condicionamento-estoque” responsáveis pelos 20 a 30% finais do enchimento ventricular, o retorno venoso periférico das veias cavas inferior e superior enche o átrio e o ventrículo direitos, por meio da valva tricúspide aberta (HAMMER e MCPHEE, 2015 p.255).

Etiologia

A aterosclerose é a principal causa do IAM, sendo uma formação de placa de ateroma na parede dos vasos e associada a determinados fatores de risco cardiovascular, como obesidade visceral, intolerância à glicose, HAS, hipertrigliceridemia e níveis baixos de HDL-c, história familiar, sexo masculino, idade maior de 45 anos para os homens e maior de 55 anos para as mulheres, HA, diabete, dislipidemias, obesidade, tabagismo, sedentarismo e estresse. são os fatores de risco para IAM (CUPPARI, 2019 p.384).

As doenças cardiovasculares (DCV) compreendem vários eventos, incluindo doença arterial coronariana (DAC), infarto agudo do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca (IC), doenças cerebrovasculares e hipertensão arterial sistêmica (HAS), a aterosclerose é um processo que se desenvolve ao longo de várias décadas de maneira insidiosa, sendo a base fisiopatológica para os eventos cardiovasculares os primeiros sinais podem ser fatais ou bastante limitantes, essas doenças são as principais causas de mortalidade no Brasil (ROSSI e POLTRONIERI, 2019 p.696).

Com a formação da placa aterosclerótica e sua evolução em placas complicadas mais a formação de trombos coronarianos, tornam-se a mais freqüente causa de IAM, sendo caracterizada pela necrose do músculo cardíaco em resultado de insuficiente perfusão, o infarto ocorre em regiões específicas do coração e a extensão depende do local, tamanho do leito vascular estreitado no vaso, a necessidade de oxigênio e a extensão do desenvolvimento necrótico, o infarto agudo do miocárdio ocorre quando a circulação sanguínea fica bloqueada e os miocardiócitos morrem por falta de oxigênio, ocorre a degeneração do tecido, causando uma área não funcional, é a morte do músculo cardíaco devido à isquemia prolongada (CUPPARI, 2009 p.245).

O IAM consiste na necrose do músculo cardíaco que devido ao inadequado suprimento sanguíneo ou deficiência de O₂, ocorre o ataque cardíaco, pois há o fechamento da artéria que irriga o miocárdio por placas de gorduras ou coágulo de sangue, o infarto ocorre em regiões específicas do coração e sua extensão vai depender do local e severidade do estreitamento dessas placas de gorduras, circulação do sangue e a presença de fatores

teciduais podem modificar o processo necrótico (WAITZBERG, 2017 p. 833).

Morbidade

O infarto agudo do miocárdio tem elevada incidência e os fatores de risco como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, tabagismo e dislipidemia, e com suas complicações incluindo a insuficiência cardíaca, são responsáveis por uma significativa diminuição da sobrevida, além de influência no surgimento de alterações cerebrovasculares, como aterosclerose, infartos lacunares e acidentes vasculares cerebrais, bem como fatores voltado ao comportamento como, tabagismo, inatividade física e depressão que desencadeia um estresse psicológico aumentando o risco (ALVES *et al*, 2008).

O IAM é a principal complicação da doença arterial coronariana, sua letalidade e morbidade dependem de fatores que estão relacionados à gravidade da doença, fatores de risco causal como hipertensão arterial, diabete, sobrepeso ou obesidade, dislipidemia, tabagismo e condições socioeconômicas desfavoráveis, além de da assistência hospitalar recebida na hora do atendimento que muitas vezes devido ao retardo no início do tratamento elevam esse risco (FERREIRA, *et al*, 2009).

A maior causa de mortalidade em hospitais é o infarto agudo do miocárdio, os pacientes após o infarto mostram risco de morte súbita por pelo menos com maior incidência no primeiro ano após o evento com causas principais como arritmias ventriculares, disfunção ventricular, baixa fração da ejeção, no entanto após 2 anos o risco diminui de maneira significativa (DIRETRIZES BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2015).

Fisiopatologia

Uma placa ateromatosa faz erosão ou rompimento repentino por lesão endotelial, hemorragia intraplaca ou forças mecânicas, expondo o colágeno subendotelial e o conteúdo da placa necrótica ao sangue, as plaquetas aderem, agregam-se e são ativadas, liberando tromboxano A₂, adenosina difosfato (ADP) e serotonina causando mais agregação plaquetária e vasoespasmo a ativação da coagulação por fator tecidual e outros mecanismos aumenta o trombo em crescimento, em minutos, o trombo pode evoluir e ocluir completamente a luz da artéria coronária, obstrução arterial coronariana diminui o fluxo sanguíneo para uma região do miocárdio, causando isquemia, disfunção miocárdica rápida e, com o tempo o comprometimento vascular prolongado causa morte de miócitos, a primeira característica detectável da necrose do miócito é a ruptura da integridade da membrana sarcolemal, permitindo que macromoléculas intracelulares vazem das células

necróticas para o interstício cardíaco e, por fim, para a microvasculatura e os vasos linfáticos (KUMAR *et al*, 2023 p.560-561).

O infarto agudo do miocárdio basicamente é a necrose do músculo cardíaco causada por isquemia prolongada que pode ser por vasoespasmo e/ou trombose sobre uma placa aterosclerótica, as artérias coronárias desenvolvem placas de ateroma que podem se tornar instáveis e acabam se rompendo, liberando substâncias pró-inflamatórias que promovem adesão e agregação plaquetária com ativação da cascata de coagulação, resultando na formação do trombo, consequentemente o trombo ocorre sobre uma placa aterosclerótica, irregular, geralmente fissurada ou ulcerada, levando a um estreitamento do lúmen coronário, fazendo com que o fluxo sanguíneo para o miocárdio seja reduzido e, consequentemente, também reduz a oferta de oxigênio, na presença de fatores de risco para doença coronariana (CUPPARI, 2019 p.383).

O IAM é a morte dos cardiomiócitos por isquemia prolongada, causada por trombose ou vasoespasmo sobre uma placa aterosclerótica causando uma ruptura súbita e logo a formação de trombo sobre essas placas sensibilizadas, inflamadas, grande em lipídios e com capa fibrosa delgada obstruindo o fluxo sanguíneo na artéria (PESARO, *et al*, 2004).

Dietoterapia

A dieta deve ser fracionada em 4 a 6 refeições por dia em pequenos volumes para evitar sobrecarga do trabalho cardíaco no processo de digestão, com a consistência adaptada segundo necessidades do paciente, os carboidratos em geral varia de 50 a 55% da ingestão energética total, priorizando os carboidratos integrais com baixa carga glicêmica, ou a depender das comorbidades associadas, os lipídios da dieta deve ser de 25 a 35% do VCT, alimentos ricos em colesterol devem ser limitados, recomenda-se a ingestão de até 6 g de cloreto de sódio ou sal de cozinha, correspondendo a 2 g/dia de sódio, incluir de 20 a 30 g de fibras alimentares solúveis e insolúveis por dia na dieta para facilitar o trânsito intestinal e aumentar o volume fecal, uma vez que a necessidade de repouso absoluto na fase aguda pode levar à constipação, e as fibras retardam a absorção do amido e diminuem a absorção de glicose., em alguns casos a ingestão hídrica deve ser restrita a depender do quadro clínico do paciente, mas a recomendação é de 30ml/kg de peso, os micronutrientes também vão depender do quadro clínico, resultados de exames, ptn (CUPPARI, 2019 p.304).

É recomendado repouso alimentar durante as primeiras horas após o diagnóstico de IAM, que não deve ser superior a 12 horas, para pacientes lúcidos e com adequada capacidade de utilização da via oral, a introdução de alimentos deve ser feita considerando, vômito ou

náuseas, necessidade de repouso absoluto no primeiro dia, estado clínico, metabólico e nutricional, considerando os fatores de risco como diabetes, dislipidemias, obesidade e hipertensão, as primeiras refeições devem ser preferencialmente em consistência líquida ou pastosa, objetivando evitar broncoaspiração, e em volumes fracionados, 5 a 6 vezes ao dia, para facilitar o processo digestivo e isso vai demandar menor esforço cardíaco, sendo contraindicado o uso de alimentos que venham dificultar o funcionamento intestinal, bem como alimentos flatulentos que possam causar desconforto digestivo (CUPPARI, 2009 p.246).

O fracionamento da dieta em 4 a 6 refeições com pequeno volume evitam a sobrecarga cardíaca e o processo de digestão, a consistência será adaptada conforme o quadro geral do paciente, incluir de 20 a 30g de fibras alimentares dia para adultos, as fibras vão auxiliar no trânsito intestinal, retardar a absorção do amido e absorção da glicose, a necessidade hídrica deve ser 30 ml/kg de peso em adultos, em alguns casos poderá haver restrição hídrica conforme o quadro clínico, as dietas DASH e Mediterrâneas são proveitosas, dieta equilibrada baixo teor de sal e gorduras trans e saturadas (WAITZBERG, 2017 p.833).

	G	Kcal	%
PTN	70	280	12,07
CHO	347,79	1391,18	60
LIP	71,95	647,59	27,93
VCT	2318,64 kcal		

EXEMPLO DE CARDÁPIO

DESJEJUM	
Pão forma	2 fatias (50g)
Ovos mexidos	1 unidade (50g)
Manteiga	1 colher de chá (8g)
Leite integral	1 copo americano (165ml)
Mamão formosa	1 fatia pequena (125g)

LANCHE DA MANHÃ	
Banana nanica	1 unidade média (65g)
Aveia crua	2 colheres de sopa (30g)

ALMOÇO	
Arroz	4 colheres de sopa (100g)
Feijão preto	1 concha pequena
Bife de patinho grelhado	1 unidade média (100g)
Alface lisa	À vontade
Cenoura cozida	6 colheres de sopa (150g)
Óleo de oliva	2 colher de sopa (16ml)
Abacaxi	1 fatia grande (190g)

LANCHE DA TARDE	
Iogurte natural	1 copo (200ml)

Mel	1 colher de sobremesa (12g)
-----	-----------------------------

JANTAR	
Arroz	4 colheres de sopa (100g)
Feijão	1 concha pequena (80g)
Peixe cação posta cozido	1 unidade média (150g)
Rúcula	À vontade
Tomate	9 fatias média (135g)
Vagem cozida	6 colheres de sopa (150g)
Óleo de oliva	2 colheres de sopa (16ml)

CEIA	
Torrada	4 unidades (40g)
Maçã	1 unidade pequena (80g)
Chá de camomila	1 xícara chá

WGT _____ Cal _____

[illegible]

CHO: 262,20g 1048,8 kcal 45,23%

PTN: 130g 520kcal 22,42%

LIP: 70,59g 635,31 27,40%

Adequação: 95,06%

VCT: 2318,64 kcal

Ptn: 130 / 70: 1,8g/kg peso

Cal: 2169,98

CHO: 262,20g

Fibras: 40,545g

PTN animal: 93,998g

PTN vegetal: 36,023

LIP: 70,598g

Colesterol: 489,73g

Ca: 590,52

P: 1605,90

Fe: 13,8973

Na: 925,31

K: 3478,43

Retinol (vit. A): 383,07mcg

Tiamina (vit B1): 2,5322 mcg

Riboflavina (vit. B2): 1,8006 mcg

Niacina: 34,5151g

Vit.C: 233,607g

Segundo as Recomendações Nutricionais (DRIS), para mulheres 31-50 anos, para vit. A a RDA 700ug/dia, na dieta calculada o valor ficou 383,07 mcg estando a baixo do valor de referência; Na vit. B1 a RDA 1,1mg/dia, na dieta o valor ficou 2,53mcg, estando elevado; A vit. B2 a RDA 1,1mg/dia, na dieta o valor ficou 1,8mcg, estando elevado; Niacina RDA 14mg/dia, na dieta o valor ficou 34,51g, estando elevado; Vit. C a RDA 75mg/dia, na dieta o valor ficou 233,6g, estando elevado; Ferro a RDA 18mg/dia, na dieta o valor ficou 13,8mg, estando a baixo do valor recomendado; Ca a RDA 1000mg/dia, na dieta o valor ficou 590,52 mg estando a baixo do valor recomendado; Fósforo a RDA 700mg/dia, na dieta o valor ficou 1605,90, estando elevado; Sódio a RDA 1,5g/dia, na dieta o valor ficou 925,31; Potássio a RDA 4,7g/dia, na dieta o valor encontrado 3478,43.

NDPcal%

PTN animal: $93,998 \times 0,7 = 65,79$ X

PTN leguminosa: $7,2 \times 0,6 = 4,32$ Y

PTN cereais e outros: $28,823 \times 0, = 14,41$ Z

$(X+Y+Z)+4 = (65,79+4,32+14,41) \times 4 = 338,08$

$338,08 / 2318,64 \times 100 = 14,58$ % hiperproteica

Cociente g/kcal ou densidade calórica

PTN: 130,02

CHO: 262,20

LIP: 70,59

VCT: 2318,64 kcal

gPTN + gCHO + gLIP / VCT: $130,02 + 262,20 + 70,59 / 2318,64$

$462,81 / 2318,64 = 0,19$

Ca / P: $590,52 / 1605,90 = 0,36$

K / Na: $3478,43 / 925,31 = 3,75$

Ferro animal

Fe total _____ 100%

Fe animal _____ X

13,8973 _____ 100%

4,2435 _____ X

$4,2435 \times 100 / 13,8973 = 30,53\%$

Recomendação hídrica

$70 \times 35 = 2,450$ ml de ingestão hídrica

Discussão

A dieta escolhida foi com base no infarto agudo do miocárdio e a fase aguda renal estável, sendo a dieta geral hiperproteica com redução de gorduras saturadas, micronutrientes

conforme recomendação, visto que em fase estável tanto do infarto quanto da insuficiência, a consistência pode ser geral, a distribuição ficou com CHO 45-65%, LIP 20-35% e PTN 1,8g/kg peso, para esse paciente a dieta supre todas suas necessidades de macronutrientes pois a patologia de maior evidência é o infarto agudo do miocárdio. A dieta ficou com adequação de 95,06%, o ideal tem variação de 90 a 110%, foi feita a distribuição da dieta pelo cálculo de equivalentes, as porções foram distribuídas no cardápio, portanto a dieta seria ideal para esse paciente.

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DA GRANDE DOURADOS (UNIGRAN)
CURSO DE NUTRIÇÃO
ESTÁGIO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA I E II
FICHA DE CÁLCULO DA DIETA (EQUIVALENTES)**

Nome: P. G. S.
Quarto/Leito: _____ Idade: 40 anos
Data do atendimento: 01/08/23 Local: _____

Diagnóstico nutricional:

Equilibrada

Valor calórico diário

Harris & Benedict:

$$655 + (9,6 \times 70) + (1,9 \times 1,68) - (4,7 \times 40) = 1142,19$$

GET =

2318,64Kcal

Tabela de Equivalentes

Grupo Alimentos	Nº de porções	Proteínas		Lipídeos		Carboidratos	
Leite, Iogurte e queijos	2	8	16	3	6	12	24
Carne, aves, peixes, ovos	3	14	42	10	30		
Pães, Cereais, Arroz e Massas,	5	4	20			30	150
Leguminosas	2	4	8	1	2	7,5	15
Hortaliças	5	1	5			5	25
Frutas	4					15	60
Oleaginosas (opcional)	~	2		7,5		2	-
Gorduras e Óleos	5			8	40		
Doces e Bebidas	2					10	20

Redistribuição

Unidades de Medidas		Proteínas	Lipídeos	Carboidratos
Quantidade	Gramas	91	78	294
Energia por nutriente	Kcal	364	702	1176
Energia Total	Kcal	2242		
Adequação de nutrientes	%	16,23	31,31	52,45

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA GRANDE DOURADOS (UNIGRAN)
CURSO DE NUTRIÇÃO - ESTÁGIO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA I E II - 2023

Anamnese nutricional para adulto e idoso
Dieta centesimal

1) DADOS PESSOAIS:

Nome: P. E. S. Quarto: 18 Leito: 02
Data do atendimento: 01/08/23 Local: Hospital Santa Rita
Data de nascimento: 26/06/1983 Idade: 40 anos Sexo: Feminino Etnia: Branca

2) HISTÓRIA SOCIAL:

Nº de pessoas na família: 4 pessoas

3) HISTÓRIA CLÍNICA:

Data de Internação: 31/07/23

Diagnóstico Clínico: Síncope a/c, Crise convulsiva a esclerose

Motivo da Internação: Crise convulsiva

Queixa principal:

Faz algum tratamento de saúde (fora do hospital)? Qual?

Já fez Cirurgias? 2 cesarianas e Abdominoplastia

Medicamentos de uso hospitalar: Novalgina 500mg/ml injetável 12/12h
sem intakeps com alimentos, fenobarbital 200mg injetável
8/8h, é um pedatido hipnótico, anti-convulsivo, barbitúrico,
podendo necessitar de suplementação de Vit. D, B12, e folato, com uso
prolongado aumenta risco de metabolismo da Vit. D e K; Nauseárea
(ondansetrona) antiemético, anti-nausea, anti-peristaltismo gástrico,
mg/ml injetável de 8/8h, pode causar tórax preso, dor abdominal,
obstipação, diarreia, sem intakeps com alimentos.

Referência(s): MARTINS, C.; MOREIRA, S. M.; PIROSA, S. R. Intakeps
Drugs Nutrientes. 2 ed. Curitiba: Nutroclínica, 2003, 282 p.

Antecedentes Pessoais

() H.A.S. () D.M. () Obesidade/desnutrição () Cardiopatias () Doença renal
() Hemorragia () Anemias () Infecções urinárias () Parasitoses () Diarreias
() Outros. Quais? _____

Etilista: (X) sim () não Tipo de bebida: Cerveja Frequência 1 a cada 15 dias
 Fumante: () sim (X) não Quantidade: _____ Tempo: _____

5) ANAMNESE ALIMENTAR:

Mastigação: () normal (X) lenta () rápida
 Apetite: (X) normal () reduzido () aumentado
 Alergias, intolerâncias e aversões: Nega
 Preferências alimentares: Amor, feijão, salada, fruta, carne (Tudo)
 Hábito Intestinal: 1 vez ao dia Consistência: tipo 4 (de acordo com Bristol)
 Sintomas relacionados com a alimentação: () Disfagia () Pirose () Náuseas () Vômitos
 () Diarreia () Refluxo () Flatulências () Distensão abdominal () Outros: _____
 Ingestão hídrica: 2,4 L copos () ml/dia Outros: tipo _____ () copos () ml
 Óleo: tipo: pega Nº de latas/mês: 1 Per capita: _____
 Sal: quantidade/mês: 1 Kg a cada 3 meses Per capita: _____
 Temperos e condimentos mais utilizados: Orégano, alho, cebola (os naturais)
 Forma de preparação usual: Grelhado, assado (os vegetais fritura, molho e sempre)

6) AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

6.1) AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Parâmetros Antropométricos	(01/08/23)	Classificação
Peso Habitual	entre 70 a 75 Kg	
Peso Atual	70 Kg	
Circ. de Pulso	16 cm	
Peso Ideal	58,50 Kg	
% Perda de Peso		
Estatura	1,68 m	
Altura do Joelho	47 cm	
Comprimento da Ulna	26 cm	
IMC	24,80 kg/m ²	Eutrófica
CB	31 cm	P50-P75 - Adequado
DCT		
Adequação da DCT(%)		
CMB (cm)		
Adequação CMB (%)		
DCSE		
Circ. Cintura	83 cm	Muito elevada p/ D.C.V
Rel. Cintura/ Estatura	49,40 cm	
Circ. de Pescoço		
Circ. de Panturrilha	39 cm	73 cm (prontuário de Desnutrição)
Temperatura (prontuário)	36°	Normotérmico
Pressão Arterial (prontuário)	120/80	Normotensão

6.2) EXAME FÍSICO:

Local	Sinais clínicos	Carências
Cabelos	() seco/ quebradiço/ esparço/opaco/ queda. () outros:	Normal
Face	() Afundamento de têmporas	

	() Perda da bola de bichart () Sinal de asa quebrada (zigomático) () outros:	sem alterações
Olhos	() mucosa ocular hipocorada () xerose / () manchas de bitot () xantelasma / () oftalmoplegia () anel córneo () icterícia ocular. () outros:	sem alterações
Boca	Dentição: () Preservada () ausente () parcial () prótese () aparelho () outro: () Gengivas edemacias ou com sangramento / () Aftas / () Queilite angular () Outros:	sem alterações
Língua	() Monilíase / () Glossite / () Língua branca / () Magenta / () Poligeusia () outros:	sem alterações
Pele	() Seca/ desidratada / () Hipocorada () petéquias/hematomas () Lesão por pressão () outros:	sem alterações
Unhas	() Colônias e rugosas / () Manchas Branças. () Outros:	Firmes (forte)
Tecido subcutâneo	() Fúrcula esternal () Proeminência supra e infra clavicular (saboneteira). () outros:	sem alterações
Abdome	() Plano / () Globoso / () Escavado () Ascítico () Outro:	
Edema		sem edema

Referência(s):

6.3) EXAMES LABORATORIAIS:

Exames bioquímicos	Valores de referência	Valores encontrados (31/07)
H.C. Bastonetes	1,0 a 5,0 / 10^6 mm ³	0% 0/mm ³
H.C. Epiteliais	1,0 a 5,0 / 10^6 mm ³	0% 0/mm ³
Creatinina	0,50 a 1,20 mg/dL	0,79 mg/dL
Sódio	136,0 a 146,0 mEq/L	135,0 mEq/L
Potássio	3,5 a 5,5 mEq/L	3,8 mEq/L
Cálcio Iônico	1,10 a 1,35 mmol/L	1,23 mmol/L
Magnésio	1,5 a 2,30 mg/dL	1,83 mg/dL
Prot. Creatinina	< 9 a 5 mg/L	1,0 mg/L
Creatinina	26 a 192 U/L	26,0 U/L
Ureia	16,6 a 48,5 mg/dL	17,5 mg/dL

INTERPRETAÇÃO DOS EXAMES LABORATORIAIS:

Bastões $0\% - 0/\text{mm}^3$ ($1,0$ a $5,0\% = 50$ a $500/\text{mm}^3$), estando abaixo do valor de referência, tendo por objetivo verificar, alergias, medicamentos e parasitose, Eosinófilos $0\% - 0/\text{mm}^3$ ($1,0$ a $5,0\% = 50$ a $400/\text{mm}^3$) estando abaixo do valor de referência podendo indicar alguma inflamação. (CHAQUET, 2017)

Referência(s): CHAQUET, R. 250 Exemplos de Laboratório: Prescrição e Interpretação. 12 ed. Rio de Janeiro: Thieme Revinter Publicações 2017, 576p.

DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL: Eutrofia

7) PRESCRIÇÕES DIETÉTICAS:

Dieta prescrita pelo médico: Dieta Geral

Valor energético recomendado: GER: 1142,19 kcal/dia GET: 2318,64 kcal/dia

Recomendações nutricionais justificadas de acordo com a literatura (g/ kcal/ %) e explicação de sua conduta:

Segundo a DRIb (2005), a recomendação para adultos saudáveis Ptn 10-35% (0,8g/kg de peso), CHO 45-65% e LIP 20-35%.

A Sociedade Brasileira de Cardiologia recomenda que CHO e LIP sejam os DRIb e para Ptn depende do estado nutricional e lesão do paciente (miocárdio), onde de normoproteica a hiperproteica, quando pacientes $< 7\%$; sendo assim foi prescrita Dieta Geral visto que o paciente está em fase estável e em acompanhamento dos exames raras.

Referência(s): COSTA, A.F.G.; GALISA, M.S. Cálculos Nutricionais: Análise e Planejamento Dietético. 1. ed. São Paulo: Payá, 2018, 113p.
V Diretriz da Sociedade Brasileira de cardiologia sobre tratamento da Intervenção aguda do miocárdio com supratentível do segmento ST. Arquivos Brasileiros de cardiologia. Rio de Janeiro, 2015 v.105 n.2 121p.

Prescrição dietética: Dieta Geral

Adriana S. dos Reis
Estagiário de Nutrição

Supervisor de Estágio



CARDÁPIO HOSPITALAR

Nome: P. G. S.
Dieta: Normal

Refeição	Preparação e Alimento	Medida caseira	Porção
Desjejum 07:00 horas	Café	1 copo-pequeno (165ml)	
	Dois frances	1 unidade	
	Sachet margarina	1 colher de chá (10g)	
	Mamão papaia	1 fatia média (170g)	
	Açúcar	1 packet (10g)	
	Geleia	1 packet (15g)	
Lanche da manhã 08:30 horas			
Almoço 10:30 horas	Arroz branco	2 C. de arroz (90g)	
	Feijão carioca	1 concha cheia (140g)	
	File de frango grelhado	2 bifes pequenos (100g)	
	Abobrinha refogada	1 colher de arroz (70g)	
	Alface	1 porção (40g)	
	Azeite de oliva	1 packet (4g)	
	Gelatina	4 colheres de sopa (100ml)	
Lanche da tarde 14:00 horas	Suco de acerola	1 copo-pequeno (165ml)	
	Bola de acerola	1 fatia pequena (100g)	
Jantar 18:00 horas	Sopa de legumes com carne	3 conchas cheias (300g)	
	Picadinho		
	Gelatina	4 colheres de sopa (100ml)	
Ceia 21:00 horas	Brasão Quem Crackers	2 unidades (14g)	
	Chá de Camomila	1 copo-pequeno (165ml)	
	Margarina	1 packet (10g)	

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA GRANDE DOURADOS (UNIGRAN)
CURSO DE NUTRIÇÃO
ESTÁGIO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA I E II

Nome: P.G.S.

FICHA DE EVOLUÇÃO

02/08/23: Paciente recebeu alta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALVES, T. C. de T. F; FRÁGUAS, R; WAJNGARTEN, M. Depressão e infarto agudo do miocárdio. **Rev Psiq Clín.** 2009, São Paulo v.36 p.88-92. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpc/a/4zFNZzfTxsmPXXZNFscFpXR/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 15/08/2023

BECKER, R. O; SILVA, M. H; PEREIRA, G.A.M; PAVANI, K. K. G. **Anatomia Humana.** Porto Alegre: SAGAH, 2018 566p.

COSTA, A. F. G; GALISA, M. S. **Cálculos Nutricionais: Análise e Planejamento Dietético.** São Paulo: Payá, 2018 113p.

CUPPARI, L. **Nutrição: nas Doenças Crônicas Não-transmissíveis.** 1 ed. Barueri, SP: Manole, 2009 517p.

CUPPARI, L. **Nutrição clínica no adulto** 4 ed. Barueri: Manole, 2019 602 p.

V Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. **Arq Bras Cardiol.** Rio de Janeiro, 2015 v. 105 n 2 121 p. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/VPF5J5cmYSyFFfM8Xfd7dkf/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 14/08/2023

EATON, D.C; POOLER, J.P. **Fisiologia Renal de Vander.** 8 ed. Porto Alegre: AMGH, 2016 207p.

FERREIRA, G. M. T. De M; CORREIA, L. C. C; REIS, H; FILHO, C. B. F; FREITAS, F; FERREIRA, G. M; JUNIOR, I; OLIVEIRA, N; GUIMARÃES, A. C. Maior Letalidade e Morbidade por Infarto Agudo do Miocárdio em Hospital Público, em Feira de Santana – Bahia. **Arq Bras Cardiol.** 2009 v. 93 p.97-104 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/yTZZrnnGMmBRgZmjMkZSDBz/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 14/08/2023

GOSLING, J. A. HARRIS, P.F; HUMPHERSON, J.R; WHITMORE, I; WILLAN, P. L.T. **Anatomia Humana.** 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019 467p.

HAMMER, G. D; MCPHEE, S. J. **Fisiopatologia da doença**. 7 ed. Porto Alegre: AMGH, 2015 768p.

KUMAR, V; ABBAS, A.K; ASTER, J.C. **Robbins Cotran Patologia: Bases Patológicas das Doenças**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023 1375p.

OLIVEIRA, F. C; ALVES, M. D. S; BEZERRA, A. P. Comorbidades e Mortalidade de Pacientes com Doença Renal: Atendimento Terceirizado de Nefrologia. **Acta Paul Enferm**. Fortaleza, 2009 v 22 n 47 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/WQ4BjNRW3nL NKvCpngg3Lmh/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 13/08/2023

PESARO, A. E.P; SERRANO, C. V. J; NICOLAU, J. C. Infarto Agudo do Miocárdio – Síndrome Coronariana Aguda com Supradesnível do Segmento ST. **Rev Assoc Med Bras**. São Paulo, 2004 v.50 n 2 p.214-20 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a /k KY84ZFgn3Jjx8Dv9dMsh8p/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 14/08/2023

PINTO, P. S; CARMINATTI, M; LACET, T; RODRIGUES, D.F; NOGUEIRA, L.O; BASTOS, M. G; FERNANDES, N. Insuficiência renal aguda nefrotóxica: prevalência, evolução clínica e desfecho. **J Bras Nefrol**. Juiz de Fora, 2009 v 31 n3 p. 183-189 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/g8rsdzVXW8BRKSZ7bKTHxzt/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 13/08/2023

PINHEIRO, A. B. V; LACERDA, E. M. de A; BENZECRY, E. H; GOMES, M. C. da S; COSTA, V. M. **Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras**, 4 ed. São Paulo: Atheneu, 2004 131p.

RAYMOND, J. L; MORROW, K. **Krause e Mahan- Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022 1208p.

ROSSI, L. POLTRONIERI, F. **Tratado de Nutrição e Dietoterapia**. 1 ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2019 1070p.

TUCUNDUVA, S. P. **Tabela de Composição de Alimentos: suporte para decisão nutricional**. 2 ed. São Paulo: Coronário, 2002 p. 135

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP. **Tabela brasileira de composição de alimentos - TACO**. 4. ed. Revisada e ampliada, Campinas: NEPA / UNICA MP, 2011. 161 p.

WAITZBERG, D. L. **Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica**. 5 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017 1546p.

