

CASO CLÍNICO EM PEDIATRIA

COMUNICAÇÃO INTERVENTRICULAR E HIPERTENSÃO PULMONAR

DAYANE SILVA CORRÊA

1. INTRODUÇÃO

1.1 Comunicação Interventricular (CVI)

A comunicação interventricular é a malformação cardíaca mais frequente, são menos comuns em adultos devido ao fechamento espontâneo ou intervenção cirúrgica precoce. Por definição, a CIV é uma comunicação direta entre os ventrículos direito e esquerdo (KUSUMOTO, 2009).

A comunicação interventricular permite um fluxo sanguíneo da esquerda para a direita, ou seja, o ventrículo esquerdo vai ejetar sangue não só para a aorta, mas também para o ventrículo direito e artéria pulmonar. Este fluxo adicional ocasiona hiperfluxo pulmonar, que resulta em aumento do retorno venoso para o átrio esquerdo e ventrículo esquerdo (PORTO, 2005).

A condição inicial do tamanho e a resistência circulatória dão mais importância na determinação dos distúrbios funcionais do que a localização do defeito; determinam a magnitude dos fluxos sistêmicos e pulmonar, as pressões nas duas circulações e o trabalho dos átrios e ventrículos. A partir do nascimento, com a respiração e diminuição da vasoconstrição hipóxica, ocorre queda da resistência vascular pulmonar e da pressão do ventrículo direito. Na presença de largos defeitos, a velocidade do processo de maturação parece ser menor e a resistência aumentada na artéria pulmonar atua como um mecanismo protetor em oposição ao “shunt” maciço dos pulmões (DIAS, 2004).

Porém, nos primeiros meses de vida, geralmente ocorre um gradual declínio da resistência, resultando em aumento do “shunt” esquerdo-direito. O fluxo pulmonar pode chegar a, pelo menos, três vezes o fluxo sanguíneo sistêmico. A carga de trabalho depende então da interação da resistência pulmonar e da magnitude do “shunt” esquerdo-direito, e em cada indivíduo a magnitude do “shunt” varia diretamente com o tamanho do defeito e inversamente com a resistência vascular pulmonar. O retorno do sangue aumentado para o

coração esquerdo resulta em alargamentos do átrio e ventrículo esquerdos, assim como no aumento da massa muscular do ventrículo esquerdo (DIAS, 2004).

Nos defeitos pequenos, há uma resistência significativa ao fluxo com um grande gradiente de pressão entre os dois ventrículos. Nestes casos, a pressão das câmaras direitas é normal e existe um pequeno shunt esquerdo-direito. Em CIVs com grandes defeitos, existem aumento da pressão pulmonar, que atinge valores sistêmicos, submete o ventrículo direito a uma sobrecarga sistólica, podendo-se observar um importante fluxo adicional da esquerda para direita na diástole, quando sobrecarga de volume do ventrículo direito se fizer presente (PORTO, 2005; KUSUMOTO, 2009)

1.2 Hipertensão Pulmonar

A hipertensão pulmonar (HP) é definida como uma anormalidade circulatória caracterizada por aumento da resistência vascular na pequena circulação, em geral por meio de mecanismos mistos, envolvendo vasoconstrição, remodelamento da parede arterial, trombose levando à insuficiência ventricular direita progressiva e finalmente ao óbito. A hipertensão pulmonar é dividida entre primária e secundária, onde é considerada primária, quando não se consegue encontrar causa para o distúrbio, e secundária quando deriva de enfisema pulmonar ou doença cardíaca congênita (LOPES, 2005).

A circulação pulmonar é um sistema de baixa pressão e resistência, como consequência artérias e veias pulmonares são vasos de paredes finas. A hipertensão pulmonar secundária pode levar a um remodelamento da parede do vaso arterial com anormalidades das fibras elásticas, fibrose intimal e hipertrofia medial, resultando em um endurecimento vascular e redução da resposta vasodilatadora (BEHLING, 2006).

Com a persistência do hiperfluxo, as artérias sofrem hipertrofia da túnica média e posteriormente migração e proliferação de células musculares lisas na íntima, levando à oclusão gradual do lume. Com a progressão da doença, aparecem também lesões de dilatação, e as plexiformes e angiomatóides são como um sinal morfológico de irreversibilidade da doença, ou seja, de manutenção do regime hipertensivo mesmo com a correção do defeito (LOPES, 2005).

Em específico, crianças que evoluem com hipertensão pulmonar, insuficiência cardíaca e shunt esquerda/direita, comprometem o equilíbrio hemodinâmico e têm graves efeitos no

crescimento. No entanto, os mecanismos que conduzem a esse comprometimento ainda são indefinidos (BEHLING, 2006).

2. IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

Nome: M.A.S.S.,

Idade: 8 anos.

Data de nascimento: 02/04/2006

Data de admissão hospitalar: 26/03/2014.

Sexo: Feminino.

Grupo racial: Parda.

Nacionalidade: Brasileira.

Procedência: Jacundá

Estado Civil da mãe: Casada.

Profissão da mãe: -

Ocupação da mãe: Do lar.

Renda familiar: 1 salário mínimo.

Número de pessoas no domicílio: 5 pessoas.

3. HISTÓRIA CLÍNICA

a. Queixa principal:

“Gripe, dor no corpo e diarreia”.

b. História da doença atual:

Paciente foi diagnosticada logo após o nascimento com anomalia cardíaca, Insuficiência Cardíaca e Comunicação interventricular, não fez nenhum procedimento cirúrgico por alternativa médica, sem ter complicações ao longo dos anos. Procurou atendimento em posto de saúde no dia 25/03/2014 em Jacundá, devido quadro de gripe e diarreia, onde foi encaminhada para a clínica médica do Hospital de Clínicas Gaspar Vianna.

No dia 26/03/2014, data de sua admissão hospitalar menor referiu dispneia e mialgia. Após eletrocardiograma foi diagnosticado CIV ampla 12mm no Hospital de Clínicas Gaspar Viana, no qual, ainda encontra-se internada.

c. Antecedentes mórbidos pessoais (AMP):

Sem intercorrências.

d. Antecedentes mórbidos familiares:

Presença de patologias na família. Avó materna faleceu devido cardiopatia congênita.

4. DIAGNÓSTICO CLÍNICO OU IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA

Insuficiência Cardíaca Crônica; Comunicação Interventricular ampla 12mm; e Hipertensão Pulmonar.

5. EXAMES LABORATORIAIS:

Exame	Valor de Referência	Resultado
Hemácias	4,07 – 5,37 milhões/mm ³	3,84 milh/mm³ ↓
Hemoglobina	11,5 a 15,5	11,6 g/dL
Hematócrito	35 a 45%	35,8%
Basófilos	0 – 3 %	0.0%
Eosinófilos	0-7%	2.0%
Mielócitos	0.0-0.0%	0.0%
Metamielócitos	0 mm ³	0.0%
Bastonetes	0 mm ³	0.0%
Segmentados	40 a 70%	62.0%
Linfócitos	30 a 60%	32.0%
Monócitos	0,02 a 10%	9.0%
Plaquetas	150.000 a 450.000 mm ³	200.000/mm³
Leucócitos	4.000 a 10.000	8.200 mm³
TGO	15-40 U/L	32,6 U/L
TGP	10-35 U/L	12,7U/L
Creatinina sanguínea	0,5-0,9 mg/dL	0,69 mg/dL
Potássio	3,7-5,0 mEq\L	4,8 mmol/L
Proteínas C Reativa	< 8 mg/dL	< 6 mg/dL

Fontes: Pesquisa de campo (2014); Andriolo; Carraza (2007); Failace (2009).

↑ Acima do valor de referência ↓ Abaixo do valor de referência.

- INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO DOS EXAMES LABORATORIAIS:

A anemia ferropriva pode ser diagnosticada quando a concentração de hemoglobina ou o número de hemácias estão abaixo dos valores considerados normais para a idade. A RDW encontra-se elevada (acima de 14, 5%) em função da heterogenicidade no volume das hemácias. Quando existe carência de ferro, inicialmente observa-se o aumento do RDW; em graus mais avançados, as hemácias tornam-se microcísticas, devido a diminuição do VCM, e hipocrômicas (queda do HbCM). A anemia ferropriva se enquadra em um grupo de hemácias heterogêneas e progride com anisocitose. A anisocitose é a variabilidade excessiva das dimensões dos eritrócitos, com presença concomitante de macrócitos e micrócitos. A variação do volume é quantificada pelo RDW elevado, como verificado nos exames laboratoriais da menor, detectando-se, portanto, a presença de anisocitose e um processo de deficiência de ferro (CARRAZA, 2007).

6. INTERAÇÃO FÁMACO X NUTRIENTE:

DROGA	INDICAÇÃO MECANISMO DE AÇÃO	EFEITOS COLATERAIS RELACIONADOS AO TGI	INTERAÇÃO NUTRICIONAL
CAPTOPRIL	Anti-hipertensivo, anti-icc, inibidor da eca.	Disgeusia, náuseas, vômitos, úlceras pépticas, dor abdominal, obstipação, diarreia.	Anorexia, baixo peso, Fe, Mg, Al, baixa absorção do fármaco.
DIGOXINA	Cardiotônico, Antiarrítmico e Anti-ICC	Nutr: Anorexia e ↓ peso. Hipercalcemia induzida por Ca e vit. D pode aumentar efeitos do fármaco. Oral/GI: Náuseas/Vômitos, diarreia.	Manter a dieta rica em K e em Na, e adequada em Mg e Ca. Suplemento de Mg diminui absorção do fármaco. Precaução com suplemento de Ca e/ou vitamina D, pois aumenta o risco de arritmias. Precaução com alguns produtos de ervas.
ESPIRONOLACTONA	Anti-hipertensivo e Diurético (retentor de K)	Nutr: anorexia, ↑ sede. Oral/GI: Náuseas/Vômitos, diarreia, boca seca, gastrite, cólicas.	Tomar com alimentos para diminuir irritação gastrointestinal e aumentar absorção. Evitar ingestão excessiva de K, suplementos de K, substitutos do sal. ↓ Na.
FUROSEMIDA	Diurético (K depletor) e Anti- hipertensivo	Nutr: anorexia, ↑ sede. Oral/GI: irritação oral, Náuseas/Vômitos, diarreia, cólicas estomacais,	Tomar com alimento ou leite para diminuir o desconforto

		obstipação.	gastrointestinal. ↑K e ↑Mg (ou suplementação de K e Mg) e diminuir Na.
SILDENAFIL	Anti-hipertensivo	Não existem relatos	Dispepsia
PARACETAMOL	Analgésico, antitérmico	Não existem relatos	Não tem relatos

Fonte: MARTINS (2003)

7. EXAME FÍSICO

Paciente ativa e reativa, eupneica, normocorada, acianótica, abdome plano, mucosa íntegra, sem edema, sem dificuldade de deglutição, com apetite, e funções intestinais normais.

8. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

Índices	Resultado	Classificação
Peso para idade	P3	Vigilância para baixo peso para idade
Peso: 18,4 kg		

Fonte: Cronk, *et. al*; Mustacchi, 2002.

*Fonte: OMS, 2006.

9. DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL

Não foi possível aferir a altura da paciente, de acordo com o índice antropométrico avaliado, a menor se encontra em vigilância para baixo peso para idade, conforme Cronk, *et. al*; Mustacchi (2002), segundo as curvas da OMS (2006).

- **AVALIAÇÃO DO RISCO NUTRICIONAL (STRONGkids):**

Foi realizada a triagem de risco nutricional (STRONGkids) no dia 15 de abril de 2014, onde detectou-se que a menor apresentou-se ter déficit nutricional, perda de peso em uma semana e doença de alto risco nutricional, totalizando 4 pontos com risco nutricional alto.

10. NECESSIDADES NUTRICIONAIS

10.1. Cálculos

Para o cálculo das necessidades calóricas foi utilizado as recomendações do Diten, (2011) de acordo com idade da menor e para o cálculo das necessidades de macronutrientes e micronutrientes foi utilizado as recomendações nutricionais, de acordo com Vasconcelos *et. al* (2011). Onde se estipulou:

NECESSIDADE CALÓRICA:

$$75 \times 18,400 = 1,380 \text{ Kcal/dia}$$

NECESSIDADE PROTEÍCA:

$$1.380 \text{ kcal} \text{ -----} 100\%$$

$$X \text{-----} 10\%$$

$$\text{PROTEÍNA} = 138 \text{ Kcal} \div 4 \text{ kcal} = 34,5\text{g}$$

NECESSIDADE CARBOIDRATO:

1.380 Kcal-----100%

X-----55%

CARBOIDRATO= $759 \text{ Kcal} \div 4 \text{ kcal} = 189,7\text{g}$

NECESSIDADE LIPÍDIO

1.380 Kcal-----100%

X-----35%

LIPÍDIO = $483 \text{ Kcal} \div 9 = 53,6\text{g}$

NECESSIDADE HÍDRICA

$18,400 \text{ Kg} \times 80 \text{ mL} = 1.472 \text{ mL}$

RECOMENDAÇÃO SÓDIO: 1.196 mg

RECOMENDAÇÃO POTÁSSIO: 2.152 mg

RECOMENDAÇÕES DE FERRO: 10mg/dia (Fonte: RDA, 2001).

RECOMENDAÇÕES FIBRAS: 25g\dia (Fonte: IOM, 2005).

10.2. Necessidades nutricionais

Nutriente	Necessidade
Caloria	1380 kcal
Proteína	34,5g
Carboidrato	189,75g
Lipídio	53,6g
Sódio	1196 mg
Potássio	2152,8mg
Fibras	25g
Nec. Hídrica	1472 ml

11. ANAMNESE ALIMENTAR

- **INGESTÃO HABITUAL:**

A mãe da menor afirma que a paciente não refere tabus, preferências, alergias ou intolerâncias alimentares. Aceita a dieta hospitalar, consumindo todos os alimentos ofertados. Realizou o aleitamento materno exclusivo até os seis meses.

- **CÁLCULOS DO RECORDATÓRIO 24h:**

Vide (APÊNDICE A)

- COMPARAÇÃO DAS NECESSIDADES X RECORDATÓRIO 24h:

Nutriente	Necessidade	Recordatório 24 horas	% atingido
Caloria	1380 kcal	1929,3 kcal	139,8%
Proteína	34,5g	92g	266,6%
Carboidrato	189,75g	278,8g	146,9%
Lipídio	53,6g	49,5g	92,5%
Sódio	1196 mg	2202,4mg	184,1%
Potássio	2152,8mg	4852,4mg	225,3%
Fibras	25g	38,6g	154,4%
Ferro	10-40mg	20,1	100%
Nec. Hídrica	1472 ml	480ml	32,6%

- COMENTÁRIOS:

Conforme análise do recordatório 24 horas, realizada com o auxílio das tabelas de composição química dos alimentos TACO (2011) e UNIFESP (2001), verifica-se que o paciente está consumindo energia, proteínas, carboidratos, sódio, potássio e fibras acima das suas necessidades nutricionais diárias, o excesso de macro e micronutrientes pode ser prejudicial na recuperação da paciente. O excesso de substratos energéticos obtidos via dietas hipercalóricas ou nutricionalmente desequilibradas pode contribuir em certas situações para o desenvolvimento e progressão de cardiopatias.

Apesar do consumo elevado de energia e macronutrientes, a paciente não refere ganho gradual de peso, o que pode estar relacionado ao estresse, as patologias e aos medicamentos utilizados. O principal fator responsável pelo baixo peso da paciente, é o inadequado aproveitamento biológico dos nutrientes disponíveis, devido à elevação dos gastos energéticos em virtude das condições clínicas inerentes às alterações cardíacas.

O consumo elevado de proteínas contribui para o desenvolvimento de complicações renais, o que deve ser evitado.

Em relação aos micronutrientes, o sódio (Na) e o potássio (K) apresentam-se inadequados, muito elevados para recomendação nutricional da menor, o que pode acarretar retenção de líquidos. O ferro encontra-se em quantidades adequadas não excedendo a ingesta

máxima tolerável (40 mg). E o volume hídrico ofertado atingiu 32,6% das necessidades hídricas, encontrando-se dentro das quantidades recomendadas para menor.

12. OBJETIVOS DIETOTERÁPICOS

- Recuperação do estado nutricional;
- Equilíbrio das patologias;
- Evitar sobrecarga hídrica;
- Proporcionar qualidade de vida.

13 PRESCRIÇÃO DIETOTERÁPICA

13.1. Hospitalar:

Vide (APÊNDICE B).

a. **Características químicas:**

• COMPARAÇÃO DAS NECESSIDADES X PRESCRIÇÃO HOSPITALAR

NUTRIENTE	NECESSIDADE	PRESCRIÇÃO HOSPITALAR	% ATINGIDO
Caloria	1380 kcal	1346,9 kcal	97,6%
Proteína	34,5g	36,2g	104,9%
Carboidrato	189,75g	183,7g	96,7%
Lipídio	53,6g	51,9g	96,8%

Sódio	1196 mg	947,1mg	79,1%
Potássio	2152,8mg	2049,4mg	95,1%
Fibras	25g	20,32g	81,28%
Ferro	10-40mg	11,3mg	113%
Nec. Hídrica	1472 ml	310ml	21,5%

b. **Características físicas:**

Dieta Branda, hipossódica, via oral, fracionada 6 vezes ao dia, em jejum (até as 6:00 h); lanche da manhã (9:00 h); almoço (12:00 h); lanche da tarde (15:00 h); jantar (18:00 h) e ceia (21:00 h).

3.Vias de administração: oral.

4.Comentários:

A dieta hospitalar (APÊNDICE B) é uma dieta branda, para fins dietoterápicos, com objetivo de atender as necessidades nutricionais da paciente. As quantidades ofertadas estão adequadas as suas necessidades, não ultrapassando seus valores máximos.

A necessidade hídrica ofertada através da dieta hospitalar encontra-se adequado atingindo 21,5% das recomendações, onde o restante poderá ser distribuído em oferta hídrica nos intervalos entre as refeições.

13.2. DOMICILIAR

a. Características químicas:

NUTRIENTE	NECESSIDADE	PRESCRIÇÃO DOMICILIAR	% ATINGIDO
Caloria	1380 kcal	1431,9 kcal	103,7%
Proteína	34,5g	35,1g	101,7%
Carboidrato	189,75g	200,8g	105,7%
Lipídio	53,6g	53,7g	100,1%
Sódio	1196 mg	1097,2mg	91,7%
Potássio	2152,8mg	2246mg	104,3%
Fibras	25g	21,8g	87,2%
Ferro	10-40mg	14,1mg	141%
Nec. Hídrica	1472 ml	500ml	33,9%

b. Características físicas:

Dieta Branda, hipossódica, via oral, fracionada 6 vezes ao dia, em desjejum (até as 6:00 h); lanche da manhã (9:00 h); almoço (12:00 h); lanche da tarde (15:00 h); jantar (18:00 h) e ceia (21:00 h).

c. Vias de administração: oral.

d. Comentários:

A dieta domiciliar prescrita (APÊNDICE C) é uma dieta branda, para fins dietoterápicos, com objetivo de atender as necessidades nutricionais da paciente. As quantidades ofertadas estão adequadas as suas necessidades, não ultrapassando seus valores máximos.

A necessidade hídrica ofertada através da dieta hospitalar encontra-se adequado atingindo 33,9% das recomendações, onde o restante poderá ser distribuído em oferta hídrica nos intervalos entre as refeições. Na elaboração da dieta foi levada em consideração a situação socioeconômica da família, dando prioridade aos alimentos mais acessíveis e com baixo custo.

14. RECOMENDAÇÕES DIETOTERÁPICAS E GERAIS:

- Evite ingerir refrigerantes, sucos de caixa ou de pacote.
- Evite o consumo de alimentos industrializados, como biscoitos recheados, salsicha, linguiça, carne em conserva.
- Realize todas as refeições.
- Mastigue bem os alimentos.
- Utilize água fervida, filtrada ou tratada para beber e preparar os alimentos.
- Consuma alimentos regionais.
- Consuma frutas, legumes e verduras de cores variadas.
- Evite a utilização de sal, dando preferência aos temperos naturais, como alho, cheiro-verde, salsinha, manjericão.
- Realize refeições em horários regulares.
- Durma bem. O sono ajuda na reconstituição das defesas orgânicas.
- Consuma alimentos fontes de fibras como: frutas, legumes e verduras.
- Consuma frutas ricas em vitamina C (como acerola, laranja, manga, entre outras).
- Evitar consumir alimentos ricos em cálcio com as principais refeições, como iogurtes, leite ou queijo. O cálcio é um inibidor natural da absorção do ferro.
- Prefira suco naturais.
- Beba água no intervalo das refeições.

15. EVOLUÇÃO CLÍNICA E NUTRICIONAL

Paciente admitida no dia 26 de março de 2014, referindo dispneia, mialgia e diarreia, após exames de sangue e eletrocardiograma, foi diagnosticada com CIV ampla 12mm, Insuficiência Cardíaca e Hipertensão Pulmonar. Depois de medicada, menor apresentou-se ativa e reativa, eupneica, normocorada, abdome plano, e com apetite preservado, esperando resposta médica para realização de cirurgia. No dia 06 de abril de 2014, a mãe referiu que a paciente continua evoluindo bem, com aceitação da dieta e sem alterações no apetite.

16. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRIOLO, A.; CARRAZZA, F. R. **Diagnóstico laboratorial em pediatria**. 2º. ed. São Paulo: Sarvier, 2007.

BEHLING, A. Efeitos do Silnedafil na capacidade funcional, hipertensão pulmonar e função endotelial em pacientes com insuficiência cardíaca. **UFRS**, Porto Alegre, 2006. Disponível em: < <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/7744/000555326.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 15 de abr de 2014.

DIAS, E. Avaliação de pacientes pediátricos submetidos às correções de comunicação interatrial e comunicação interventricular. **UNICAMP**, Campina, 2004. Disponível em: < <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000322488>>. Acesso em: 15 de abr de 2014.

FAILACE, R. **Hemograma: manual de interpretação**. 5º. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

KUSUMOTO, F. **Fisiopatologia Cardiovascular**. São Paulo: Atheneu Editora, 2001.

MARTINS, C.; MOREIRA, S. de M.; PIEROSAN, S. R. Interações Droga e Nutriente. Nutroclínica, 2ª edição, 2003.

PORTO, C. **Doenças do Coração: Prevenção e Tratamento**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2005.

ROZOV, T. **Doenças pulmonares em pediatria: diagnóstico e tratamento**. São Paulo: Atheneu, 1999.

SUCUPIRA, A. C. S. L. et. al. **Pediatria em consultório**. 4º ed. São Paulo: Sarvier, 2000.

TACO. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos**. 4º edição, 2011.

UNIFESP. **Tabela de composição química dos alimentos**. São Paulo, 2001.

VASCONCELOS, F.C.; MOURA, S. M. S. F.; MARQUES, S.S.F.; MOTA, S.E. **Manual de Nutrição Clínica, Curso de Bacharelado em Nutrição** – CESUPA, 2013.

APÊNDICES

Lanche da tarde (15:00 hs): Banana amassada + Leite										
Alimento	Quant. (g/ml)	Medidas caseiras	PTN	HC	LIP	K/CAL	FIBRAS	SÓDIO	Fe	K
Banana	63	1 unidade pequena	0,6	14,7	0,8	57,96	1,3	0,6	2,6	236,8
Leite integral em pó	40	2 colh de sopa	10,16	15,68	10,76	198,8	0	129,2	0,2	452,8
Jantar (18:00 hs): Arroz + Feijão + Carne moída + Salada crua										
Alimento	Quant. (g/ml)	Medidas caseiras	PTN	HC	LIP	K/CAL	FIBRAS	SÓDIO	Fe	K
Arroz branco cru	40	2 colheres de sopa médias	2,88	31,56	0,12	143,2	0,68	0,4	0,24	22,8
Sal	1	1 pitada	0	0	0	0	0	234,32	0	204,68
Óleo	1	1 fio	0	0	1	8,84	0	0	0	0
Feijão rajado cru	50	1 concha pequena média	10,05	30,76	0,45	164	15,15	12,5	3,5	638
Sal	1	1 pitada	0	0	0	0	0	234,32	0	204,68
Carne moída crua	80	1 colher de servir	15,52	0	4,72	109,6	0	39,2	1,44	189,6
Óleo	1	1 fio	0	0	1	8,84	0	0	0	0
Sal	1	1 pitada	0	0	0	0	0	234,32	0	204,68
Alface	20	1 colher de copa cheia picada	0,34	0,48	0,02	2,8	0,46	0,8	0,12	69,8
Tomate	20	1 colher de sopa cheia picada	0,2	0,62	0,04	3	0,24	0,2	0,04	44,4
Pepino	20	1 colher de sopa cheia picada	0,18	0,4	0	2	0,22	0	0,02	30,8
Ceia (21:00 hs): Mingau + Nutren Junior										
Alimento	Quant. (g/ml)	Medidas caseiras	PTN	HC	LIP	K/CAL	FIBRAS	SÓDIO	Fe	K
Farinha láctea	30	2 colh de sopa cheias	3,57	23,34	1,78	124,5	0,57	37,5	2,61	109,8
Nutren Junior	8	1 medida	1,12	4,96	1,44	37,28	0	17,76	0,37	8,56
Leite de vaca integral	160	1 copo pequeno cheio	5,28	7,44	5,28	97,6	0	78,4	0	212,8
QUANTIDADE DE NUTRIENTES EM GRAMAS			PTN	HC	LIP	TOTAL	FIBRAS	SÓDIO	Fe	K
			92,06	278,86	49,52	420,44	38,62	2202,42	20,16	4852,42
QUANTIDADE DE CALORIA POR NUTRIEMTE (Kcal)			PTN	HC	LIP	TOTAL				
			368,24	1115,44	445,68	1929,36				
PORCENTAGEM DE CALORIAS POR NUTRIENTE (%)			PTN	HC	LIP	TOTAL				
			19,0861	57,814	23,0999	100				

APÊNDICE B – Dieta Hospitalar.

DIETA BRANDA HOSPITALAR : 1346,98 KCAL/DIA										
Desjejum (7:00 hs): Café com leite e açúcar + Bolacha + Margarina										
Alimento	Quant. (g/ml)	Medidas caseiras	PTN	HC	LIP	K/CAL	FIBRA S	SÓDIO	Fe	K
Leite de vaca integral	100	1 copo pequeno cheio	3,3	4,65	3,3	61	0	49	0	133
Café infusão s/açúcar	50	1/2 copo pequeno	0,06	0	0,01	0,5	0	1	0,005	24,5
Bolacha Salgada	20	4 unidades	2,01	13,73	2,88	86,4	0,49	170,8	0,44	36,2
Margarina sem sal	10	1 colher de chá cheia	0	0	8	72	0	0	0	2
Açúcar	5	1 colher de chá cheia	0,015	4,98	0	19,35	0	0	0,01	0,15
Lanche manhã (9:00 hs): Gelatina com fruta										
Alimento	Quant. (g/ml)	Medidas caseiras	PTN	HC	LIP	K/CAL	FIBRA S	SÓDIO	Fe	K
Gelatina com fruta em cubo										
Maçã	65	1/2 unidade pequena	0,1	9,95	0,2	38,35	1,25	0	0,1	86,05
Gelatina	30	1 porção	2,67	26,76	0	114	0	70,5	0,09	2,1
Almoço (12:00 hs): Arroz + Feijão + Frango + Salada cozida										
Alimento	Quant. (g/ml)	Medidas caseiras	PTN	HC	LIP	K/CAL	FIBRA S	SÓDIO	Fe	K
Arroz branco cru	30	2 colheres de sopa médias	2,16	23,64	0,09	107,4	0,48	0,3	0,21	18,6
Sal	0,3	1 pitada	0	0	0	0	0	72,9	0	61,4
Óleo	1	1 fio	0	0	1	8,84	0	0	0	0
Feijão rajado cru	25	1 concha pequena pequena	4,325	15,725	0,3	81,5	6	3,5	4,65	283,75

Sal	0,3	1 pitada	0	0	0	0	0	72,9	0	61,4
Frango, peito, cru	28	1 filé médio	6,02	0	0,84	33,32	0	15,68	0,112	74,76
Óleo	2	1 fio	0	0	2	17,68	0	0	0	0
Sal	0,3	1 pitada	0	0	0	0	0	72,9	0	61,4
Batata inglesa crua	20	1 colher de sopa picada	0,36	2,94	0	12,8	0,24	0	0,08	60,4
Cenoura crua	20	1 colher de sopa picada	0,26	1,54	0,04	6,8	0,64	0,6	0,04	63
Beterraba	20	1 colher de sopa picada	0,38	2,22	0,02	9,8	0,68	2	0,06	75
Azeite	10	1 fio	0	0	10	88,4	0	0	0	0
Lanche da tarde (15:00 hs): Fruta										
Alimento	Quant. (g/ml)	Medidas caseiras	PTN	HC	LIP	K/CAL	FIBRA S	SÓDIO	Fe	K
Abacate	60	1/2 unidade	0,72	3,6	5,04	57,6	3,78	0	0,12	183,6
Jantar (18:00 hs): Arroz + Feijão + Ovo estrelado										
Alimento	Quant. (g/ml)	Medidas caseiras	PTN	HC	LIP	K/CAL	FIBRA S	SÓDIO	Fe	K
Arroz branco cru	30	2 colheres de sopa médias	2,16	23,64	0,09	107,4	0,48	0,3	0,21	28,8
Sal	0,3	1 pitada	0	0	0	0	0	72,9	0	61,4
Óleo	1	1 fio	0	0	1	8,84	0	0	0	0
Feijão rajado cru	20	1 concha pequena pequena	3,46	12,58	0,24	65,2	4,8	2,8	3,72	227
Sal	0,3	1 pitada	0	0	0	0	0	72,9	0	61,4
Ovo inteiro cru	28	1 unidade	3,5224	0,448	2,492	40,04	0	47,04	0,448	42
Óleo	2	1 fio	0	0	2	17,68	0	0	0	0
Sal	0.5	1 pitada	0	0	0	0	0	121,5	0	102,33
Ceia (21:00 hs): Suco + Torrada e Margarina										
Alimento	Quant. (g/ml)	Medidas caseiras	PTN	HC	LIP	K/CAL	FIBRA S	SÓDIO	Fe	K
Suco de acerola	160	1 copo médio cheio	0,64	7,68	0,48	36,8	0,48	4,8	0,8	155,2

Margarina sem sal	10	1 colher de chá rasa	0	0	8	72	0	0	0	2
Torrada	40	5 unidades	4,04	29,68	3,88	170,4	1	92,8	0,24	142
QUANTIDADE DE NUTRIENTES EM GRAMAS (g)			PTN	HC	LIP	TOTAL	FIBRAS	SÓDIO	Fe	K
			36,2024	183,763	51,902	271,867 4	20,32	947,12	11,33 5	2049,4 4
QUANTIDADE DE CALORIA POR NUTRIEMTE (Kcal)			PTN	HC	LIP	TOTAL				
			144,81	735,052	467,118	1346,98				
PORCENTAGEM DE CALORIAS POR NUTRIENTE (%)			PTN	HC	LIP	TOTAL				
			10,750 7	54,570 4	34,678 9	100				

APÊNDICE C – Dieta Domiciliar.

DIETA DOMICILIAR : 1431,961KCAL/DIA										
Desjejum (7:00 hs): Café com leite e açúcar + Pão Francês + Margarina										
Alimento	Quant. (g/ml)	Medidas caseiras	PTN	HC	LIP	K/CAL	FIBRA S	SÓDIO	Fe	K
Leite de vaca integral	50	1 copo pequeno cheio	1,65	2,325	1,65	30,5	0	24,5	0	66,5
Café infusão s/açúcar	50	1/2 copo pequeno	0,06	0	0,01	0,5	0	1	0,005	24,5
Pão francês	45	1 unidade	3,6	26,37	1,395	135	1,035	291,6	0,45	63,9
Margarina sem sal	8	1 colher de chá cheia	0	0	6,4	57,6	0	0	0	2
Açúcar	5	1 colher de chá cheia	0,015	4,98	0	19,35	0	0	0,01	0,15
Lanche manhã (9:00 hs): Suco + Bolacha + Margarina										
Alimento	Quant. (g/ml)	Medidas caseiras	PTN	HC	LIP	K/CAL	FIBRA S	SÓDIO	Fe	K
Suco de laranja	150	1 copo médio cheio	1,05	15,6	0,3	67,5	0,3	1,5	0,3	300
Bolacha Salgada	20	4 unidades	2,01	13,73	2,88	86,4	0,49	170,8	0,44	36,2
Margarina sem sal	5	1 colher de chá rasa	0	0	4	36	0	0	0	1
Almoço (12:00 hs): Arroz com cenoura + Feijão + Carne moída com batata + Fruta										
Alimento	Quant. (g/ml)	Medidas caseiras	PTN	HC	LIP	K/CAL	FIBRA S	SÓDIO	Fe	K
Arroz branco cru	25	2 colheres de sopa médias	1,8	19,7	0,075	89,5	0,4	0,25	0,175	15,5
Sal	0,3	1 pitada	0	0	0	0	0	72,9	0	61,4
Óleo	1	1 fio	0	0	1	8,84	0	0	0	0
Cenoura crua	25	1 colher de sopa cheia picada	0,325	1,925	0,05	8,5	0,8	0,75	0,05	78,75
Feijão rajado cru	30	1 concha pequena pequena	5,19	18,87	0,36	97,8	7,2	4,2	5,58	340,5
Sal	0,3	1 pitada	0	0	0	0	0	72,9	0	61,4
Carne moída	28	1 colher de servir rasa	5,432	0	1,652	38,36	0	13,72	0,504	57,96

Óleo	2	1 fio	0	0	2	17,68	0	0	0	0
Sal	0,3	1 pitada	0	0	0	0	0	72,9	0	61,4
Batata inglesa crua	20	1 colher de sopa picada	0,36	2,94	0	12,8	0,24	0	0,08	60,4
Azeite	10	1 fio	0	0	10	88,4	0	0	0	0
Manga	50	1 unidade média	0,45	6,4	0,1	25,5	1,05	0	0,05	69
Lanche da tarde (15:00 hs): Açai com açúcar										
Alimento	Quant. (g/ml)	Medidas caseiras	PTN	HC	LIP	K/CAL	FIBRA S	SÓDIO	Fe	K
Açúcar	15	1 colher de sopa cheia	0,045	14,94	0	58,05	0	0	0,03	0,45
Açaí	100	1 copo médio cheio	0,8	6,2	3,9	58	2,6	5	0,4	124
Jantar (18:00 hs): Arroz com cenoura + Feijão + Ovo estrelado										
Alimento	Quant. (g/ml)	Medidas caseiras	PTN	HC	LIP	K/CAL	FIBRA S	SÓDIO	Fe	K
Arroz branco cru	25	2 colheres de sopa médias	1,8	19,7	0,075	89,5	0,4	0,25	0,175	24
Cenoura crua	25	1 colher de sopa cheia picada	0,325	1,925	0,05	8,5	0,8	0,75	0,05	78,75
Sal	0,3	1 pitada	0	0	0	0	0	72,9	0	61,4
Óleo	1	1 fio	0	0	1	8,84	0	0	0	0
Feijão rajado cru	25	1 concha pequena pequena	4,325	15,725	0,3	81,5	6	3,5	4,65	283,75
Sal	0,3	1 pitada	0	0	0	0	0	72,9	0	61,4
Ovo inteiro cru	28	1 unidade	3,5224	0,448	2,492	40,04	0	47,04	0,448	42
Óleo	2	1 fio	0	0	2	17,68	0	0	0	0
Azeite	10	1 fio	0	0	10	88,4	0	0	0	0
Sal	0,5	1 pitada	0	0	0	0	0	121,5	0	102,33
Ceia (21:00 hs): Suco + Torrada										

Alimento	Quant. (g/ml)	Medidas caseiras	PTN	HC	LIP	K/CAL	FIBRA S	SÓDIO	Fe	K
Suco de goiaba	150	1 copo médio cheio	0,37	15,22	0,15	64,5	0	0	0,6	97,2
Torrada	20	2 unidades	2,02	13,84	1,94	85,2	0,5	46,4	0,12	71
QUANTIDADE DE NUTRIENTES EM GRAMAS (g)			PTN	HC	LIP	TOTAL	FIBRA S	SÓDIO	Fe	K
			35,149 4	200,83 8	53,779	290,766 4	21,815	1097,2 6	14,11 7	2246,8 4
QUANTIDADE DE CALORIA POR NUTRIEMTE (Kcal)			PTN	HC	LIP	TOTAL				
			140,59 8	807,35 2	484,01 1	1431,96 1				
PORCENTAGEM DE CALORIAS POR NUTRIENTE (%)			PTN	HC	LIP	TOTAL				
			9,8185 4	56,380 9	33,800 6	100				