

INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO FIGUEIRA

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE

**PERFIL NUTRICIONAL DOS PACIENTES PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS A CIRURGIA
DE GRANDE PORTE EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NORTE-NORDESTE**

RENATA CAZEIRA ROCHA DE ALMEIDA

MARIA EDUARDA SOARES GONÇALO

Recife, 2022

RENATA CAZEIRARROCHA DE ALMEIDA
MARIA EDUARDA SOARES GONÇALO

**PERFIL NUTRICIONAL DOS PACIENTES PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS A CIRURGIA
DE GRANDE PORTE EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NORTE-NORDESTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na Faculdade Pernambucana de Saúde
como requisito básico para a conclusão do Curso de Nutrição.

Orientador (a): Ililian Kleisse Ferreira
da Silva Santos
Coorientador (a): Dayse Rafele Lima
dos Santos Silva

Recife – PE
2022

IDENTIFICAÇÃO

ORIENTADORA

Ililian Kleisse Ferreira Da Silva Santos

Nutricionista preceptora de Nutrição Clínica no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira- IMIP

Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente – PPGISC/UFPE

Pós-graduada em Nutrição Clínica pelo no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira- IMIP

Email: ililiank@yahoo.com.br

CO-ORIENTADORA

Dayse Rafaela Lima Dos Santos Silva

Nutricionista preceptora de nutrição Clínica do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira- IMIP

Doutora em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Mestre em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Pós-graduada em Nutrição Clínica pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira- IMIP

E-mail: dayselima.nutri@ymail.com

AUTORA

Renata Cazeira Rocha de Almeida.

Graduanda em nutrição pela Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS.

Telefone:(81)98334-2750. E-mail: renatacazeira@hotmail.com

COLABORADOR

Maria Eduarda Soares Gonçalo.

Graduando em nutrição pela Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS.

Telefone: (81) 996981299. E-mail: eduardasoares_duda@hotmail.com

RESUMO

Objetivo: avaliar o perfil nutricional dos pacientes submetidos a cirurgia pediátrica de grande porte em um hospital de referência norte-nordeste. **Métodos:** realizou-se um estudo transversal descritivo no ambulatório de nutrição materno infantil de uma instituição de referência. Foram incluídas crianças e adolescentes de até dezesseis anos completos candidatos a cirurgias eletivas de grande porte de ambos os sexos. As variáveis analisadas foram: idade, sexo, procedência, escolaridade do responsável e renda familiar mensal. Os dados foram coletados somente após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. A análise estatística dos dados foi realizada através do programa Statistical Package for the Social Science (SPSS) para Windows 11.0. **Resultados:** a amostra do estudo foi de 43 pacientes onde se observou predominância do sexo masculino (62,8%). Em relação aos dados socioeconômicos, 53,4% reside em regiões do interior do estado de Pernambuco, enquanto 25,5% vivem fora da capital do estado. O megacólon congênito, a anomalia anorretal e a hidronefrose/hidroureteronefrose foram os diagnósticos mais prevalentes, sendo estes apresentados com os respectivos percentuais: 35%, 32,6% e 14%. Em relação aos dados antropométricos o diagnóstico nutricional teve como base o parâmetro de IMC/I, onde foi observado que 19% da amostra apresentava alguma alteração nutricional. Segundo os parâmetros de CB foi encontrado que 50% da amostra encontram-se com alteração, sendo 26,5% com diagnóstico de desnutrição. **Conclusão:** com os resultados é possível identificar uma prevalência dos casos de eutrofia, mas um percentual preocupante de pacientes pediátricos com estado nutricional inadequado sendo submetidos a cirurgia. Sendo assim, o acompanhamento precoce com equipe multidisciplinar, incluindo o profissional nutricionista, durante período pré-operatório se faz necessário, visto que os procedimentos cirúrgicos por si só geram desequilíbrio metabólico e de demandas energéticas diferenciadas, o que pode trazer maiores riscos e desfechos negativos durante e após procedimentos cirúrgicos.

Palavras Chave: Antropometria. Avaliação nutricional. Cirurgia eletiva. Pediatria.

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	6
II. MÉTODOS	7
III. RESULTADOS.....	10
IV. DISCUSSÃO	11
V. CONCLUSÃO	13
VI. REFERÊNCIAS	14

I. INTRODUÇÃO

A infância é um período da vida crítico para o desenvolvimento pondero estatural, dessa forma as crianças com acompanhamento nutricional e cuidados adequados podem crescer e se desenvolver em todo o seu potencial. (1,2). Para realizarmos o acompanhamento do desenvolvimento a Organização Mundial da Saúde (OMS), Ministério da Saúde (MS) e a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) recomendam o monitoramento através do instrumento técnico chamado curvas de crescimento (3). Esse instrumento pode ser usado independente da origem étnica, situação socioeconômica e tipo de alimentação do indivíduo, além de ser um método muito utilizado na prática clínica, não invasivo, de fácil aplicação e baixo custo.

Através da avaliação nutricional pode ser identificado o excesso de peso como também a desnutrição, que pode estar associada com o risco de mortalidade infantil (4,5). Dessa forma, em âmbito hospitalar pediátrico, a avaliação nutricional contribui na identificação de pacientes que podem apresentar riscos de complicações decorrentes do estado nutricional prévio e assim receber uma terapia nutricional direcionada (5,6). E quando há indicação de intervenção cirúrgica em diagnósticos como má formação congênita, alterações no trato gastrointestinal ou no trato genitourinário o monitoramento deverá ser mais criterioso (5,6,7,8).

Na pediatria, necessidades energéticas e condições nutricionais inadequadas podem acarretar uma imunidade fragilizada, risco de infecções, comprometimento de cicatrização podendo resultar em desfechos desfavoráveis no pós-operatório (9,10, 11).

Por isso, se faz necessário um acompanhamento bem realizado por uma equipe multidisciplinar visando minimizar os riscos e complicações. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar o perfil nutricional dos pacientes submetidos a cirurgia pediátrica de grande porte em um hospital de referência norte-nordeste.

II.MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal descritivo referente a um recorte do estudo intitulado “Acompanhamento do estado nutricional perioperatório em crianças e adolescentes candidatos a cirurgias de grande porte em um hospital de referência Norte-Nordeste”.

O estudo foi realizado no ambulatório de nutrição materno infantil do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), localizado na cidade de Recife, Pernambuco (PE), Brasil.

Esta instituição é exclusiva para usuários do SUS, de natureza não estadual, sem fins lucrativos, que atuam nas áreas de assistência médico-social, ensino, pesquisa e extensão comunitária voltada para a assistência integral à saúde da mulher e da criança.

A população de estudo são crianças e adolescentes em atendimento no ambulatório de nutrição materno infantil do IMIP no período de abril de 2021 até abril de 2022.

Os critérios de inclusão são crianças e adolescentes de até dezesseis anos completos candidatos a cirurgias eletivas de grande porte (cirurgias gastrointestinais e do trato urinário).de ambos os sexos. Já os de exclusão são pacientes com desordens genéticas ou limitações que interferissem na avaliação do estado nutricional (edema e amputações), pacientes menores de oito anos onde os pais não quiseram participar da pesquisa e pacientes maiores ou igual a oito anos onde os pais não aceitaram participar da pesquisa. O procedimento de captação de amostra se deu através de amostra por conveniência, a captação ocorreu de acordo com a figura 1.

A coleta de dados se deu através do formulário específico (APÊNDICE B). Para o estudo foram coletados os dados: idade, sexo, procedência, escolaridade do responsável e renda familiar mensal.

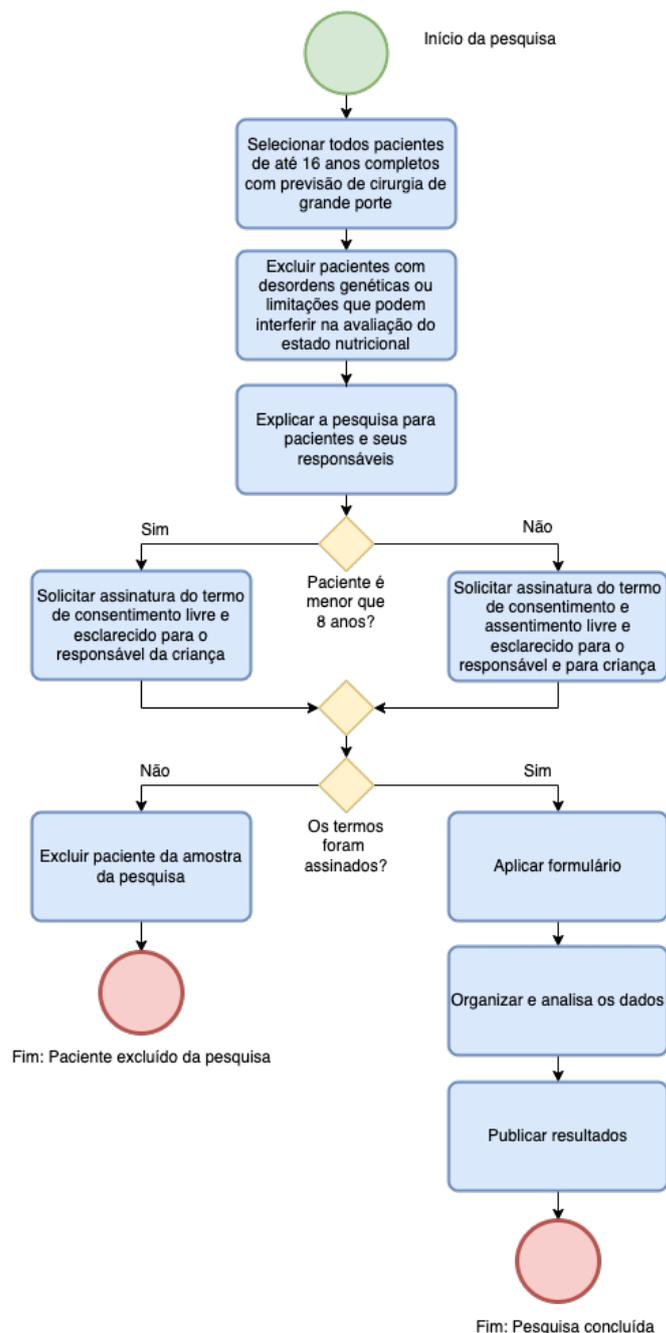


Figura 1 – Fluxograma de Captação

As variáveis analisadas foram: idade, sexo, procedência, escolaridade do responsável e renda familiar mensal.

A avaliação da condição nutricional se deu por meio de dados como peso, altura, índice de massa corporal e circunferência braquial. As variáveis antropométricas foram realizadas conforme as técnicas preconizadas pela OMS (12).

A classificação dos dados foi feita através dos gráficos de crescimento publicados pela Organização Mundial da Saúde (12). Em relação a CB adequação foi estabelecida a partir da tabela de percentis e circunferência média do braço (mm), como proposto por Frisancho (13). A interpretação dos percentis foi realizada conforme recomendação da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) (14).

Em relação a análise estatística, os dados foram organizados e arquivados pelo pesquisador responsável por tempo mínimo de 5 anos, segundo recomendação do Comitê de Ética. A digitação foi realizada no programa EXCEL 2013. A análise estatística dos dados coletados foi realizada através do programa StatisticalPackage for the Social Science (SPSS) para Windows 11.0 e foi realizada por um estatístico.

As variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade da distribuição pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. As variáveis com distribuição normal foram descritas na forma de médias e dos respectivos desvios padrões.

A pesquisa ocorreu no período de abril de 2021 até abril de 2022. Os dados foram coletados somente após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, sob o CAEE de número 45497021.1.0000.5201. O estudo seguiu as diretrizes e normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos, contidos na resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde (2012) e da Declaração de Helsinque (2000).

III.RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta por 43 pacientes com idade média de 46,8 meses ($\pm 47,6$), onde observou-se predominância do sexo masculino (62,8%) em relação ao feminino (37,2%).

Em relação aos dados socioeconômicos, 53,4% reside em regiões do interior do estado de Pernambuco, enquanto 25,5% vivem fora da capital do estado mas na região metropolitana do Recife e apenas 21,1% encontram-se na capital Recife. A renda média das famílias do estudo é de R\$1.568,00 (± 1090) e a média de anos estudados (formação escolar) pelas genitoras/responsáveis legais foi de 11 anos (± 2).

Os dados clínicos da amostra apontam o megacólon congênito, a anomalia anorretal e a hidronefrose/hidroureteronefrose como os diagnósticos mais prevalentes, sendo estes apresentados com os respectivos percentuais: 35%, 32,6% e 14%.

Os dados antropométricos dos pacientes estudados estão expostos na tabela a seguir (TABELA 01). O diagnóstico nutricional teve como base o parâmetro de IMC/I, onde foi observado que 19% da amostra apresentava alguma alteração nutricional seja magreza, sobrepeso ou obesidade.

Segundo os parâmetros de CB foi encontrado que 50% da amostra encontram-se com alteração, sendo 26,5% com diagnóstico de desnutrição.

Tabela 01 – Dados antropométricos de pacientes pediátricos candidatos a cirurgias de grande porte em um hospital de referência Norte-Nordeste. Recife, 2022.

Variáveis	N	%
Diagnóstico nutricional		
IMC/I	n (43)	
Adequado	35	81,0
Magreza	03	7,1
Sobrepeso/Obesidade	05	11,9
P/I	n (37)	
Adequado	28	75,7
Baixo peso	05	13,5
Excesso de peso	04	10,8
E/I	n (43)	
Adequada	38	88,4
Baixa	01	2,3
Muito baixa	04	9,3
P/E	n (31)	
Adequado	24	77,4
Magreza	04	12,9
Sobrepeso	02	6,5
Obesidade	01	3,2
CB	n (34)	
Adequada	17	50,0
Desnutrição	09	26,5
Sobrepeso/Obesidade	08	23,5

IMC/I: Índice de Massa Corporal para idade; P/I: Peso para Idade; E/I: Estatura para Idade; P/E: Peso para Estatura; CB: Circunferência do Braço

IV.DISSCUSSÃO

Os resultados do estudo mostram que pacientes submetidos a cirurgia pediátrica de grande porte, como megacólon congênito, a anomalia anorretal e a hidronefrose/hidroureteronefrose, encontram-se em sua maioria em situação nutricional adequada. No entanto, por se tratar de cirurgias com probabilidade de repercussões negativas no perioperatório o percentual de pacientes em condição de inadequação se mostrou preocupante, sendo os valores de CB mais sensíveis em detectar desnutrição quando comparados com o IMC/I.

Em relação as condições socioeconômicas (grau de escolaridade, a renda e a ocupação profissional dos pais das crianças) o estudo de Mota e colaboradores 2020 onde foi avaliado o perfil epidemiológico, clínico e nutricional de crianças submetidas à cirurgia pediátrica eletiva não encontrou associações estatisticamente significantes (15). O que diverge da literatura (16) onde é sabido que essas condições são indicadores que podem estar relacionados com o consumo alimentar inadequado dos pacientes, interferindo diretamente na sua saúde. A renda é considerada uma das principais variáveis de forte associação com a insegurança alimentar e esta faz com que haja inadequações nutricionais. As inadequações afetam principalmente a qualidade no consumo alimentar podendo gerar tanto o baixo peso como o excesso de peso (17). Em relação a escolaridade, dados do VIGITEL de 2018 mostraram que quanto maior o nível de escolaridade menor a frequência do excesso de peso (18).

Em relação aos dados clínicos, o estudo de Carvalho e colaboradores 2022 (19) avaliou o perfil clínico-epidemiológico de crianças e adolescentes internados na enfermaria de cirurgia pediátrica de um hospital de referência do Rio de Janeiro emostrou que os diagnósticos mais prevalentes foram malformações congênitas (79,2%), cujos procedimentos cirúrgicos prevalentes foram a confecção de ostomias, a correção de hipospádias e a reconstrução do trânsito intestinal devido a anomalias. Da mesma forma, observou-se neste estudo as más formações congênitas como um dos principais diagnósticos. Na população pediátrica a má formação congênita é uma das principais causas que levam a procedimentos cirúrgicos (como confecção de estomas), situação adversa que gera impacto no desenvolvimento e qualidade de vida da criança (19, 20).

Enquanto ao estado nutricional observou-se uma média de percentual de eutrofia maior que 80% nos indicadores de P/I, P/E, E/I e IMC/I, sendo este último utilizado como base para avaliação. Porém vale destacar que em relação ao IMC/I cerca de 19% da amostra apresentava alguma alteração nutricional seja magreza, sobrepeso ou obesidade. No estudo de Batista e colaboradores (21), os três indicadores (Peso/Idade, IMC/Idade e CB/Idade) foram usados para avaliar o estado nutricional de pacientes críticos pediátricos fazendo associação com o quadro clínico e desfecho terapêutico. O percentual de eutrofia também obteve os maiores resultados. Assim como trouxe em destaque a alta prevalência de déficit nutricional presente entres esses pacientes (41,8%, 16% e 22,5% segundo Peso/Idade, IMC/Idade e CB/Idade, respectivamente). No estudo de Silva e colaboradores 2019 onde se avaliou o risco nutricional

pré-operatório através da contagem total de linfócitos, níveis séricos de albumina e da ferramenta de triagem strongkids em crianças submetidas a cirurgias cardíacas foi observado um percentual de 71,8% de não desnutridos e cerca de 28,2 de desnutridos (22). Mesmo com a maioria estando em eutrofia, ainda é alarmante o percentual de crianças admitidas para o internamento com alteração no perfil nutricional. Ambos os estudos corroboram com os achados deste estudo.

Para os parâmetros de CB foi encontrado que 50% da amostra encontram-se com inadequação, sendo 26,5% com diagnóstico de desnutrição. A CB foi mais sensível a desnutrição pois representa a reserva de tecido adiposo e muscular. No estudo de Calmon e colaboradores 2021 (23) sobre perfil antropométrico e variáveis associadas de pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva pediátrica, demonstrou que o percentual observado de pacientes com desnutrição hospitalizados ainda é preocupante. Corroborando com esses achados Costa e colaboradores 2017 avaliaram o risco nutricional e caracterização do estado nutricional de crianças internadas e obtiveram dentro de uma amostra de 63 pacientes 61,9% em risco nutricional de moderado a alto e 38,1 baixo risco (24). Muitos estudos têm demonstrado uma elevada prevalência de desnutrição infantil principalmente em pacientes graves (25,26,27).

Esses achados podem ser justificados por uma má alimentação. Estudos recentes mostram que a sociedade contemporânea impulsionada por mudanças no estilo de vida tem feito com que ocorresse mudanças no padrão alimentar. Os alimentos tradicionais como feijão, arroz, carnes, frutas e verduras têm sido substituídos por alimentos ultraprocessados. Alimentos que são caracterizados por obterem uma quantidade alta de calorias, açúcares, gorduras saturadas, gorduras trans e sódio. Sendo estes estreitamente relacionados ao sobrepeso e obesidade (28).

V.CONCLUSÃO

A infância é um período crítico para o bom crescimento e desenvolvimento. O seu acompanhamento é de fundamental importância para que permita a identificação precoce do risco nutricional e suas consequências.

Conclui-se que no presente estudo foi observado uma maior prevalência de eutrofia em relação a avaliação nutricional. Porém faz-se necessário ficar atento as alterações nutricionais como o sobrepeso, obesidade e a desnutrição. Esses fatores estão associados a baixa imunidade, dificuldade de cicatrização e recuperação. Por isso, em situações adversas que levem a internamentos e procedimentos cirúrgicos, e a avaliação de um nutricionista treinado se mostra ainda mais necessária para adequada avaliação e liberação do paciente com segurança para cirurgia culminando para um bom pós operatório e plena recuperação.

Como principal limitação do presente estudo pode-se citar o número pequeno da amostra, que pode ser justificada pela redução do número de cirurgias devido a pandemia. Logo as cirurgias de urgências tiveram prioridades e dificultou a marcação de cirurgias eletivas. Frente ao que foi exposto faz-se necessário o desenvolvimento de políticas públicas que visem estratégias de promoção de alimentação saudável e um melhor monitoramento do crescimento infantil.

VI.REFERÊNCIAS

1. Aparecida MGM, Aparecida CMC, Dias SMM, Marques SAK. Avaliação do crescimento e desenvolvimento infantil na consulta de enfermagem. *AvancesenEnfermeria*, 2018; 36(1); 9-21.
2. Duarte DB, Macena ID, Souza MKT, Oliveira MW, Araújo LDCN. Perfil nutricional de crianças internadas em um hospital público de campina grande-pb. *Revista Interdisciplinar em Saúde, Cajazeiras*, 2020;7 (1); 1729-1743.
3. Sousa LT, Silva LTC, Soares JO, Rainieri AL, Silva VAE. Influência da alimentação no desenvolvimento físico e imunológico da criança. *Revista Científica UMC*, 2018;3(1).
4. Moraes MRM, Siqueira KK, Oliveira MAC, Santos LGE. Perfil epidemiológico dos pacientes submetidos a procedimentos eletivos pela cirurgia pediátrica na fundação santa casa de misericórdia do Pará: análise de 5 anos. *BrazilianJournalof Health Review*,2021; 4(1); 3515-3524.
5. Oliveira TCD, Albuquerque IZD, Stringhini MLF, Mortoza AS, Morais BAD. Estado nutricional de crianças e adolescentes hospitalizados: comparação entre duas ferramentas de avaliação nutricional com parâmetros antropométricos. *Revista Paulista de Pediatria*, 2017;35; 273-280.
6. Mendonça LAL. Mortalidade infantil entre menores de 1 ano no Brasil (Bachelor'sthesis, Universidade Federal do Rio Grande do Norte) 2019.
7. Freitas CNC, Silva FR, Sousa MES, Oliveira MRM, Lima GES. Acompanhamento nutricional de um paciente pediátrico no pós-operatório da correção da tetralogia de fallot: estudo de caso. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 2017;46(4); 154-161.
8. Souza NMGD, Andrade GVD, Bastos LF, Dantas AVVC, Cavalcante CTDMB, Barbosa LP, Silva VMD. Associação do estado nutricional e os desfechos clínicos em cirurgia cardíaca pediátrica. *Acta Paulista de Enfermagem*, 202;33.
9. Lima IRM, Andrade VL, Nascimento MDJ, Cerqueira CT, Oliveira MAC, MLQ. Fatores Associados à Desnutrição Crônica de Crianças e Adolescentes Admitidas em um Hospital de Referência do Nordeste. *BrazilianJournalofDevelopment*, 2021;7(10); 95142-95155.
10. Camilo MB, Campos LI, Viana SMN, Camargos MCS, Villa EA, Zocratto KBF. Motivos de cancelamentos, substituição e atrasos de cirurgias eletivas realizadas em um hospital universitário em Minas Gerais. *Revista Acreditação: ACRED*, 2017;7(13); 1-11.
11. Sena AC, Nascimento ERP, Maia ARCR, Santos JL. Construção coletiva de um instrumento de cuidados de enfermagem a pacientes no pré-operatório imediato. *Revista Baiana de Enfermagem* 2017;31. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/20506>.
12. Organização Mundial da Saúde -Ministério da Saúde <https://aps.saude.gov.br/ape/vigilanciaalimentar/curvascrescimento>
13. Frisancho, AR. Padrões antropométricos para avaliação do crescimento e estado nutricional . Imprensa da Universidade de Michigan 1990.

14. Sociedade Brasileira de Pediatria. Avaliação nutricional da criança e do adolescente: Manual de Orientação. São Paulo: Departamento de Nutrologia; 2009. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/MANUAL-AVAL-NUTR2009.pdf
15. Mota IS, Câmara BP, Lima EJP. Perfil epidemiológico, clínico e nutricional de crianças submetidas à cirurgia pediátrica eletiva. Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife; 2020.
16. Bernardi L, Menon MU, Novello D. Fatores associados ao estado nutricional de escolares: condições demográficas, socioeconômicas, alimentares e de atividade física. RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, 2020;14(87); 560-570.
17. Santos LVTDS, Cáceres LDA, Pegolo GE. Insegurança Alimentar, consumo de alimentos e estado nutricional de mulheres de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Interações (Campo Grande), 2019;20; 831-844.
18. BRASIL-Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel Brasil 2018: 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 2018. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 132 p.
19. Carvalho TS, Piazi MD, Silva CRL. Perfil clínico-epidemiológico de crianças e adolescentes hospitalizados na enfermagem de cirurgia pediátrica em um hospital de referência no Rio de Janeiro. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, 2022;11 (2); e33411225645-e33411225645.
20. Faria TF. Complicações de estomias em crianças: frequência e fatores associados. Universidade de Brasília, Brasília; 2016.
21. Silva JCGL, Miranda SR, Melo CYSV. Risco nutricional pré-operatório através da contagem total de linfócitos, níveis séricos de albumina e da ferramenta de triagem strongkids em crianças submetidas a cirurgias cardíacas. Nutrición clínica y dietética hospitalaria, 2019;39(3); 50-57.
22. Santos BIG, Gomes ACV, Santos OEO, Albuquerque MGCL, Barreto MR. Estado nutricional de pacientes críticos pediátricos: associação com o quadro clínico e desfecho terapêutico. BrazilianJournalof Health Review, 2021;4(1); 1669-1686.
23. Calmon LS, Silva AC, Oliveira LL, Silva FLB. Perfil antropométrico e variáveis associadas de pacientes internos em uma unidade de terapia intensiva pediátrica. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, 2021;10 (13); e545101320959-e545101320959.
24. Costa C, Matos C, Cândido C, Gaspar E. Avaliação do risco nutricional e caracterização do estado nutricional de crianças internadas. Acta Portuguesa de Nutrição, 2017;10; 18-22.
25. Bechard LJ, Duggan C, Touger-Decker R, Parrot JS, Rothpletz-Puglia P, Byham-Gray L et al. Nutritional status based on body mass index is associated with morbidity and mortality in mechanically ventilated critically ill children in the PICU. CritCare Med. 2016;44; 1530–

26. Souza MF, Leite HP, Koch NPC. Desnutrição como preditor independente de desfecho clínico em crianças criticamente doentes. *Nutrição*. 2021;28(3);267-70.
27. Jacquot A, Valla FV, Mura T, Tume LN, Bertet H, Ford-Chessel C, Milesi C et al. “Nutri-reaped study: nutritional assessment of French critically ill children and nutrition practice survey in French-speaking pediatric intensive care units.” *Annals of intensive care*. 2019;9(15);2-11.
28. Longo-Silva G, Silveira JAC, Menezes RCED, Toloni MHDA. Idade de introdução de alimentos ultraprocessados em pré-escolares frequentadores de creches. *Jornal de pediatria*, 2017;93; 508-516.

APENDICE

APENDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA RESPONSÁVEIS DE MENORES

Seu filho (a) ou o menor sob sua responsabilidade está sendo convidado(a) a participar da pesquisa EFEITOS DA INTERVENÇÃO NUTRICIONAL PERIOPERATÓRIA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS CANDIDATOS A CIRURGIAS DE GRANDE PORTE EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NORTENORDESTE. Para que você possa decidir se ele (a) deva participar ou não, precisa conhecer os benefícios, os riscos e as consequências da sua participação. Este documento é chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e tem esse nome porque você só deve aceitar a participação do menor na pesquisa depois de ter lido e entendido este documento. Leia com atenção e converse com o pesquisador responsável e com a equipe da pesquisa sobre quaisquer dúvidas que você tenha. Caso haja alguma palavra ou frase que você não entenda, converse com a pessoa responsável por obter este consentimento, para mais esclarecimentos. Caso prefira, converse com os seus familiares, amigos e com a equipe médica antes de tomar uma decisão. Se você tiver dúvidas depois de ler estas informações, entre em contato com o pesquisador responsável. Após receber todas as informações, e o esclarecimento de suas dúvidas, você poderá fornecer seu consentimento, rubricando e/ou assinando em todas as páginas deste Termo, em duas vias (uma do pesquisador responsável e outra sua), caso concorde com a participação.

PROPÓSITO DA PESQUISA: Melhorar o estado nutricional do seu filho ou menor sob sua responsabilidade antes da cirurgia.

PROCEDIMENTOS DA PESQUISA: Realizaremos nele(a), o acompanhamento do peso, altura e outras medidas, e coletaremos informações sobre sua alimentação e estilo de vida. Caso seja necessário, podemos enriquecer a alimentação dele(a) (exemplo: suplementação ou ajustes na dieta) para que esteja saudável antes da cirurgia. Se permitido, os pesquisadores responsáveis por esta pesquisa consultarão os dados clínicos e laboratoriais que se encontram no prontuário do paciente. Os dados coletados serão mantidos em segredo.

BENEFÍCIOS: O benefício direto para o participante será o acompanhamento nutricional adequado desde antes da cirurgia, recebendo orientações para que esteja saudável antes da cirurgia e dessa forma, tenha menor risco de complicações. O benefício para a comunidade científica é ter conhecimento e comprovação dos resultados que a nutrição trará para a saúde do paciente.

RISCOS: O paciente pode sentir-se com medo, constrangido ou desconfortável quando formos tirar suas medidas, mas, serão feitas em sala apropriada e reservada; junto com você e o pesquisador responsável, estando garantidos o segredo das informações que serão colhidas; além disso, todas os procedimentos serão feitos por uma equipe treinada. Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelo telefone de Stela Ivone dos Santos Silva (81) 99606-9403. Caso precise de alguma mudança na alimentação, o participante pode se sentir enjoado ou pode não aceitar o que for sugerido. Nesse caso, modificaremos da melhor forma possível.

CUSTOS: O participante não pagará por qualquer procedimento. Se necessário, ele pode fazer uso de suplementos nutricionais, o que causaria algum custo. Mas, todas as modificações sugeridas serão conversadas com você e respeitarão a sua condição financeira.

CONFIDENCIALIDADE: Caso decida pela participação do menor na pesquisa, as informações sobre sua saúde e seus dados pessoais serão mantidos em segredo. Seu nome não estará em nenhum dado utilizado na pesquisa, preservando a sua identidade e apenas os pesquisadores autorizados terão acesso.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA: Você tem plena liberdade de recusar a participação do menor ou de interromper a participação em qualquer momento, em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo ou penalização alguma, conforme a Resolução CNS 466 de 2012, Artigo IV.3, item d). Caso decida interromper a participação do menor na pesquisa, a equipe de pesquisadores deve ser comunicada, o acompanhamento será encerrado e os dados do participante serão excluídos.

ACESSO AOS RESULTADOS DA PESQUISA: Você tem direito ao acesso de qualquer resultado relacionado à pesquisa e se tiver interesse, poderá receber uma cópia destes resultados.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTOS: Ao assinar este termo o você declara que recebeu explicações claras sobre a pesquisa, estando ciente de que os pesquisadores responsáveis estarão à disposição para responder as suas perguntas sempre que houverem novas dúvidas, bem como lhe passar o conhecimento dos resultados desta pesquisa. Neste caso, por favor, ligue para a Stela Ivone dos Santos Silva, no telefone (81) 996069403, no horário entre as 13:00 e as 19:00 ou através do seguinte e-mail: stela.iss98@gmail.com. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP) do IMIP. Caso você tenha alguma consideração ou dúvida sobre a pesquisa, entre em contato com o CEP-IMIP, que objetiva defender os interesses dos participantes da pesquisa, respeitando seus direitos e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas. O CEP-IMIP está situado à Rua dos Coelhos, nº300, Boa Vista. Diretoria de Pesquisa do IMIP, Prédio Administrativo Orlando Onofre, 1º Andar tel: (81) 2122-4756 – Email: comitedeetica@imip.org.br. O CEP/IMIP funciona de 2ª a 6ª feira, nos seguintes horários: 07:00 às 11:30 h e 13:30 às 16:00h. O Termo está sendo elaborado em duas vias, sendo que uma via ficará com o responsável pelo (a) participante e a outra será arquivada com os pesquisadores responsáveis.

CONSENTIMENTO: Li as informações acima e entendi o propósito do estudo. Ficaram claros para mim o que será feito, os riscos, os benefícios e a garantia de esclarecimentos permanentes. Entendi também que a participação do (a) menor é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos dados e que minhas dúvidas serão explicadas a qualquer tempo. Entendo que o nome do (a) menor não será publicado e será garantido o seu anonimato. Concordo voluntariamente que o (a) menor sob minha responsabilidade participe desta pesquisa e sei que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o andamento da pesquisa, sem prejuízo ou penalização alguma.

APÊNDICE B

IDENTIFICAÇÃO				
PACIENTE:				
Nº DO PRONTUÁRIO:		CONTATO:		
RESPONSÁVEL:				
Nº	QUESTÃO	RESPOSTA	CÓD.	VALOR
1	Número do questionário		NUMQUEST	___
2	Idade da criança	Data de nascimento ___/___/___	IDAD	___ anos e ___ meses
3	Sexo da criança	(1) Feminino (2) Masculino	SEXO	___
4	Procedência (Ao responsável) Qual foi a última série que a Sr(a) cursou na escola?	(1) Recife (2) RMR (3) Interior (4) Outro estado	PRECED	___
5	(Ao responsável) Você trabalha fora de casa?	(1) Sim (2) Não	ESCRESP	___ anos
6	(Ao responsável) Qual a renda da família?		RENDA	R\$ _____
7	(Ao responsável) Quantas pessoas vivem na sua residência, contando com você?		NFPES	___
HISTÓRIA CLÍNICA				
9	Qual diagnóstico da criança?		DIAG	___
10	Cirurgia proposta		CIRPROP	___
AVALIAÇÃO NUTRICIONAL				
		(1) Sim (2) Não Se sim, qual?		
11	O paciente apresenta alguma alteração no exame físico?	_____	EXAMF	___
12	Peso		PESO	___ Kg
13	Estatuta		ESTAT	___ cm
14	Circunferência do braço		CB	___ cm
15	Qual percentual de adequação da CB da criança?		ADEQCB	___ %
16	Realize a avaliação nutricional através das curvas de crescimento (OMS, 2016)	a) IMC/I _____; b) P/I _____; c) E/I _____; d) P/E _____	AVNUT	___ ___ ___ ___
17	Diagnóstico nutricional (marcar X)	(1) Adequado; (2) Magreza; (3) Sobrepeso; (4) Obesidade; (5) Eutrofia, em risco nutricional	DIAGNUT	___
18	Conduta (MARCAR X)	(1) Dieta hipercalórica; (2) Suplementação; (3) Mista; (4) Aumento de volume/concentração de fórmulas; (5) Orientação; (6) INE	CORND	___
19	Via de administração da dieta (MARCAR X)	(1) VO exclusiva; (2) Enteral exclusiva; (3) Mista (VO+Sonda)	VADM	___
20	Reajuste?	(1) Sim (2) Não	REAJUS	___
21	Se sim, qual? (QUAIS?)	_____ _____ _____	DREAJ	___
22	Justificativa	_____ _____ _____	JUSTF	___
INTERNAIMENTO				
23	Triagem 1 (marcar X)	(1) Baixo risco; (2) Risco moderado; (3) Risco elevado	TRIAG	___
24	Peso 1		PESO1	___ Kg
25	Triagem 2	(1) Baixo risco; (2) Risco moderado; (3) Risco elevado	TRIAG	___
26	Peso 2		PESO2	___ Kg
27	Triagem 3	(1) Baixo risco; (2) Risco moderado; (3) Risco elevado	TRIAG	___
28	Peso 3		PESO3	___
29	Peso alta		PESOLT	___