

**INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF.º FERNANDO
FIGUEIRA- IMIP**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DE PACIENTES
PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS À NUTRIÇÃO PARENTERAL TOTAL
NO IMIP: UM CORTE TRANSVERSAL**

Pesquisadora: Gabriella Cavalcanti Campos Gouveia
Colaboradora: Eduarda Medeiros Cisneiros
Orientadora: Mônica Maria Coentro Moraes

Recife, agosto de 2015

**INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF.º FERNANDO
FIGUEIRA- IMIP**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DE PACIENTES
PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS À NUTRIÇÃO PARENTERAL TOTAL
NO IMIP: UM CORTE TRANSVERSAL**

**Título do trabalho: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DE PACIENTES
PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS À NUTRIÇÃO PARENTERAL TOTAL NO
IMIP: UM CORTE TRANSVERSAL**

**Título em inglês: CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF
PEDIATRIC PATIENTS SUBJECT TO A TOTAL PARENTERAL
NUTRITION ON IMIP: A CROSS SECTIONAL**

Pesquisadora: Gabriella Cavancanti Campos Gouveia

RG: 7984571 **CPF:** 049451324-10

Tel: (81) 88899293

E-mail: gabiccgouveia@hotmail.com

Colaboradora: Eduarda Medeiros Cisneiros

RG: 7833197 **CPF:** 096961934-08

Tel: (81) 99722682

E-mail: dudamedeiros@gmail.com

Orientadora: Mônica Maria Coentro Moraes

RG: 1690109 **CPF:** 59115220478

Tel: (81) 91332026

E-mail: monicacoentro@fps.edu.br

RESUMO:

Objetivos: Conhecer o perfil epidemiológico e clínico de pacientes pediátricos que foram submetidas à nutrição parenteral total no IMIP, durante o período de agosto de 2014 a maio de 2015.

Método: Estudo de corte transversal com 49 crianças internadas na Unidade Neonatal Interna (berçário) e nas enfermarias do Hospital Geral de Pediatria de agosto de 2014 a maio de 2015. Foi utilizado um formulário estruturado sobre perfil epidemiológico das genitoras e dos pacientes, características relacionadas à NPT e rotina hospitalar para monitoração desses pacientes.

Resultados: Das crianças participantes da pesquisa 67,3% possuíam até um mês de vida e 61,3% dos possuíam baixo peso (menor ou igual a 2500g). Das mães entrevistadas havia 24,5% de adolescentes. Os recém-nascidos com indicação clínica do uso da NPT foram devido a prematuridade. Quanto a alteração ponderal 55% dos pacientes mantiveram ou aumentaram de peso durante o uso da NPT.

Conclusão: Os resultados do presente estudo permitiram identificar a importância da NPT no processo de recuperação dos pacientes com determinadas enfermidades. Mais estudos são necessários para elaboração de um plano terapêutico mais adequado.

Decs: nutrição parenteral total, avaliação nutricional, pediatria

ABSTRACT:

Objectives: Acknowledge the clinical and epidemiological profile of pediatric patients subject to a total parenteral nutrition on IMIP, during the period of August 2014 until May 2015.

Method: Cross-sectional study involving 49 patients and their respective mothers on the Internal Neonatal Unit (nursery) and the infirmaries of the Geral Pediatric Hospital, from August 2014 until May 2015. A structured form was utilized, containing the epidemiological profile of the patients and their genitors, characteristics related to total parenteral nutrition (TPN) and hospital routine for monitoring.

Results: 67,3% of the children involved in the research had only one month of age, or less, while 61,3% had low weight (2500g or less). 24,5% of the mothers interviewed were teenagers. The newborns with clinical indication for use of the TPN were due to prematurity. In regard of the weight change, 55% of the patients maintained or gained weight during the use of the TPN.

Conclusion: The results of the present study permitted the identification of the importance of TPN on the process of recovery of patients with certain infirmities. Further studies are necessary to elaborate a more adequate therapeutic plan.

MeSH: parenteral nutrition support, nutritional assessment, pediatrics

INTRODUÇÃO:

Para que uma criança cresça e se desenvolva é essencial uma adequada nutrição. No entanto, algumas doenças, relacionadas ao trato gastrointestinal ou não, são capazes de determinar distúrbios nutricionais importantes provocados pela diminuição da superfície absorptiva intestinal, deficiência enzimática, ou ainda demanda metabólica aumentada. É importante identificar tais enfermidades e promover um adequado suporte nutricional para que assim a criança não seja prejudicada em seu crescimento e desenvolvimento¹.

A dieta pelo trato gastrointestinal deve ser mantida sempre que possível, porém, em situações em que o trato gastrointestinal está obstruído, inacessível ou imaturo, é sempre necessário manter o suprimento das necessidades nutricionais e metabólicas dos pacientes que não podem ser alimentados adequadamente por via enteral constituindo assim a principal orientação para o uso da nutrição parenteral^{2,3}.

A nutrição parenteral total (NPT) consiste na administração endovenosa de nutrientes, composta basicamente de carboidratos, aminoácidos, lipídios, vitaminas e minerais, em pacientes desnutridos ou não, em regime hospitalar, ambulatorial ou domiciliar, visando o suprimento nutricional e metabólico caso a nutrição enteral seja insuficiente ou impossível¹.

Há quatro décadas, Dudick e cols. nos Estados Unidos demonstraram ser experimentalmente possível nutrir e obter crescimento em filhotes de cachorros alimentados exclusivamente pelo sistema venoso. Observou-se um crescimento exponencial da chamada nutrição parenteral total (NPT). A nova terapêutica foi amparada no desenvolvimento de modernas soluções de aminoácidos, oligoelementos, vitaminas, emulsões lipídicas com o uso de cateteres especiais para melhor acesso ao sistema venoso central e bombas de infusão⁴.

A depender da doença de base do paciente, o uso da NPT é uma alternativa a ser indicada, este tipo de alimentação poderá ser prescrito em alguns casos cirúrgicos em que a via enteral não pode ser usada, como em pré ou pós-operatório de anomalias congênitas do tubo digestivo. A NPT também é possível ser utilizada em situações clínicas como em alguns recém-nascidos pré-termo, grandes queimados, infecções graves, vômitos crônicos, diarreia protraída, enterocolite necrosante e sepse⁵.

A respeito da via de administração parenteral, podemos utilizar a via venosa central ou a via venosa periférica. A administração da nutrição parenteral dependendo da via de acesso apresentará vantagens e desvantagens. Em relação à veia periférica, é necessário o rodízio do local puncionado a cada 48 horas e utilização do braço contralateral para a próxima punção, com o objetivo de reduzir a incidência de flebite, além disso, essa via não permite a infusão de soluções hiperosmolares. Apesar desses cuidados apresenta-se como uma opção mais simples e mais econômica^{6,7}.

A preferência pela via venosa central se deve ao fato de ser possível permanecer no local puncionado por período superior a duas semanas, podendo haver a infusão de nutrientes em uma maior concentração e possível restrição de fluidos. Contudo, oferece um maior risco de infecção sistêmica e complicações quando comparada à via periférica^{6,7}. É importante lembrar que independente do acesso venoso escolhido para administração da nutrição parenteral, não deverá ser infundido nenhuma outra solução, nem medicamentos pela mesma via de acesso⁸.

O paciente precisa ser avaliado de uma forma global e constante sendo necessária a monitoração através de exames laboratoriais podendo ser realizados inicialmente hemograma, ionograma, dosagens de albumina, glicose, ureia, eletrólitos, creatinina, bilirrubinas e transaminases hepáticas. Alguns exames devem ser realizados

semanalmente, outros até diariamente, para que se obtenha um adequado acompanhamento⁹⁻¹².

Com o uso da NPT algumas complicações podem surgir decorrente de processos de origem metabólica, técnica ou infecciosa¹³. Entre as complicações metabólicas observa-se mais frequentemente hiperglicemia e hipoglicemia, podendo ser desencadeadas por causas multifatoriais ou estarem relacionadas a aceleração ou interrupção abrupta da infusão da NPT^{14,15}. As complicações técnicas, na maioria das vezes, estão relacionadas à inserção e ao uso cateter. Enquanto que às infecciosas podem estar ou não relacionadas a doença de base, a via de acesso ou da contaminação da solução¹⁶⁻¹⁸.

Desse modo, pelo fato dos distúrbios nutricionais acontecerem durante o curso de várias doenças determinando carência de nutrientes, é importante evitar desnutrição e assim buscar sempre a diminuição da morbimortalidade infantil nesses casos. Pela relevância do tema e a escassez de estudos, principalmente em relação a dados epidemiológicos, o presente estudo teve como objetivo determinar o perfil clínico e epidemiológico das crianças submetidas à nutrição parenteral total e o comportamento ponderal das mesmas após o uso dessa forma de nutrição, em determinados setores dessa instituição.

MÉTODO:

Foi realizado um estudo de corte transversal na Unidade Neonatal Interna (Berçário) e no Hospital Geral de Pediatria (HGP) do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, instituição de ensino sem fins lucrativos que atende exclusivamente uma clientela do Sistema Único de Saúde e é centro de referência em Atenção à Saúde da Mulher e da Criança no estado de Pernambuco. A enfermagem pediátrica do IMIP abriga 214 leitos, com uma média de internamento de 1.200 pacientes por mês, desses 182 são destinados ao departamento de cirurgia infantil. A Unidade Neonatal Interna recebe um número elevado de recém-nascidos prematuros e de baixo peso sendo composta por 50 leitos, dos quais 18 leitos de Terapia Intensiva e 32 leitos de Terapia Semi-intensiva. Possuem equipes multiprofissionais compostas por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas, assistente social, psicólogos e nutricionistas.

A amostra obtida por conveniência foi composta por pacientes pediátricos em uso exclusivo de NPT, sendo entrevistadas as mães que estavam visitando ou acompanhando seus respectivos filhos, de segunda a sexta, durante o dia, na Unidade Neonatal Interna (Berçário) e no Hospital Geral de Pediatria (HGP) no IMIP, no período agosto de 2014 a maio de 2015.

Como critério de inclusão participaram do estudo recém-nascidos e crianças de até 10 anos de idade em uso exclusivo de NPT, ou seja, dieta zero por via enteral, internadas nos setores escolhidos. Foram excluídos aqueles em estado grave em que não era possível realizar pesagem de rotina.

Considerando-se os critérios de inclusão e exclusão assinalados e a concordância em participar foram entrevistadas 49 mães.

Os dados foram coletados através de formulário estruturado, composto por 26 perguntas, padronizado, pré-codificado para entrada dos dados no programa estatístico e através da consulta do prontuário do paciente. As perguntas eram referentes ao perfil epidemiológico das genitoras e dos pacientes submetidos ao estudo, características relacionadas à NPT e a rotina hospitalar para a monitoração.

O processamento e análise dos dados foram realizados através do software Excel 2010 Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) com dupla entrada de dados.

O presente estudo seguiu os aspectos éticos de acordo com a Resolução N°466/12 do Conselho Nacional de Saúde e da Declaração de Helsinque, sendo provado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IMIP. Esta pesquisa está livre de conflito de interesses particular ou institucional.

RESULTADOS:

Foram entrevistadas 49 mães acompanhantes das crianças, sendo 61,2 % (30/49) dos pacientes na Unidade Neonatal Interna (Berçário) e 38,8% (19/49) no Hospital Geral de Pediatria (HGP). Observou-se que desse grupo de mães 40,8% (20/49) possuíam idade entre 20 e 30 anos e 24,5% (12/49) eram adolescentes. Do total das mães 53 % (26/49) não possuíam atividade remunerada e 20,4% (10/49) atuavam em trabalho formal. De acordo com as rendas relatadas constatou-se que 38,8% (19/49) das entrevistadas possuíam renda *per capita* entre $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{2}$ de um salário mínimo. Em relação à escolaridade, 71,4% (35/49) concluíram 8 anos de estudo ou mais. Grande parte das famílias, 77,5% (38/49) eram procedentes da região Agreste e Zona da Mata de Pernambuco. (Tabela 1)

Foi observado que dos 49 pacientes, 51% (25/49) eram do sexo masculino e 49% (24/49) do sexo feminino. Das crianças participantes da pesquisa 67,3% (33/49) possuíam até um mês de vida, 24,5% (12/49) acima de um mês até um ano de vida e 8,2% (4/49) acima de um ano. Verificou-se que 61,3% (30/49) dos pacientes possuíam baixo peso (menor ou igual a 2500g) e que do total 44,8 % (22/49) possuíam extremo baixo peso (menor ou igual a 1500g). Dos pacientes estudados 53,1% (26/49) foram submetidas à NPT devido a uma doença de base não-cirúrgica, todos esses pacientes eram recém-nascidos pré-termo (RNPT). (Tabela 2)

Em relação ao tempo de jejum 75,5% (37/49) iniciaram a NPT precocemente, ou seja, com até dia de jejum. Quanto a via de acesso da NPT, optou-se pela via periférica em 73,5% (36/49) das crianças. Sobre a composição da solução, 100% dos pacientes não foram submetidos a soluções padrões de nutrição parenteral. No que se refere aos dias de uso de NPT 65,3% (32/49) ficaram por até sete dias em uso de NPT com uma mediana de 5,5 dias. (Tabela 3)

Grande parte dos pacientes, 91,8% (45/49), realizaram exames de imagem, estando estes ou não relacionados à NPT. Dos pacientes acompanhados 79,6% (39/49) foram submetidos à radiografia do tórax, 75,5 % (37/49) à radiografia do abdome, 26,5% (13/49) à USG transfontanela, 8,2% (4/49) à USG das vias urinárias e em 16,3% (8/49) foram feitos outros exames (ecocardiograma, e tomografia do abdome).

Foram solicitados exames laboratoriais semanais em 63,3% (31/49) dos pacientes, todos esses realizaram hemograma. Com relação aos outros exames semanais, 51% (25/49), realizaram ionograma, 30,6% (15/49) dosagens de bilirrubina, 14,4% (7/49) ureia e creatinina, 14,2% (6/49) gasometrias e 6,1% (3/49) realizaram outros exames como: sumário de urina, razão de normalização internacional- INR, líquido cefalorraquidiano, transaminase glutâmica oxalacética, transaminase glutâmica pirúvica, tempo protrombina.

De todos os pacientes estudados 73,5% (36/49) foram submetidos a avaliação diária por exame sendo 57,1% (28/49) à HGT (hemogluco teste), 51% (25/49) medição da diurese e avaliação da glicosúria e cetonúria, 12,2% (6/49) à hemograma e 18,4% (9/49) realizaram outros exames (gasometria, ionograma). (Tabela 4)

Não foram verificadas complicações relacionadas à NPT em 71,4 % (35/49), enquanto que 28,6% (14/49) apresentaram complicações, destes a maioria não estava relacionada à causa infecciosa. A respeito da perda de peso, durante o uso da NPT 10,2% (5/49) tiveram perda de peso superior a 200g, 34,7% (17/49) perderam entre 0g e 200g, 16,3 % (8/49) mantiveram o peso durante a NPT, 20,4% (10/49) ganharam entre 0g e 200g, e 16,3% (9/49) obtiveram um ganho de peso superior a 200g. (Tabela 5)

DISCUSSÃO:

Foram estudados 49 pacientes internados na Unidade Neonatal Interna e no Hospital Geral de Pediatria do IMIP sendo essa amostra pequena quando consideramos os pacientes pediátricos que usaram nutrição parenteral durante o período da pesquisa. Esse fato pode ser explicado pelo fato de termos como critério de inclusão o uso de nutrição parenteral total, ou seja, sem nenhuma associação com nutrição enteral.

Durante o período de internamento do paciente, seja qual for a doença de base, o seu estado nutricional deverá ser mantido e a atenção deve ser ainda maior caso haja algum grau de desnutrição. Como primeira escolha deverá ser preferida a nutrição por via enteral, porém quando impossibilitada ou contraindicada, a nutrição parenteral total (NPT) deverá ser instituída⁷.

Em relação ao perfil epidemiológico das mães observou-se que houve um predomínio de mães com idade entre 20 e 30 anos, porém chama a atenção a presença de quase 25% de mães adolescentes, grupo esse bastante vulnerável a ter uma gravidez de risco e com os piores indicadores de saúde perinatal.^{20,21}

Mais da metade das genitoras não tinham atividade remunerada e quase 30% delas tinham renda *per capita* que não atingia $\frac{1}{4}$ do salário mínimo. Cerca de 70% dessas mães relataram ter mais de oito anos de estudos, porém a maioria afirmava não ter concluído o ensino médio. A maior parte das entrevistadas eram procedentes da Zona da Mata e Agreste de Pernambuco. Percebe-se pelas informações obtidas que esse grupo de mães faz parte de uma população menos favorecida do ponto de socioeconômico e cultural. Em razão da escassez de estudos epidemiológicos relacionados ao assunto, não foi evidenciado nenhum artigo recente que possibilitasse comparar esses resultados.

Quanto às características dos pacientes, constatamos que não houve diferença entre os sexos, a maioria encontrava-se na faixa etária neonatal e possuíam o peso inicial abaixo de 2500 gramas, sendo considerado RN de baixo peso²². Entre as principais indicações de uso da nutrição parenteral encontramos a prematuridade, gastroquise e atresia de esôfago, esses achados se assemelham aos de outros estudos encontrados na literatura. Quanto às indicações cirúrgicas e não cirúrgicas, não houve diferença em termos percentuais. Porém, vale ressaltar que dentre as indicações não cirúrgicas para o uso da NPT todas foram devido a prematuridade.⁵⁻⁷

Em relação ao tempo de jejum para se indicar o início da NPT, o presente estudo observou um tempo menor ao se comparar com a literatura²³⁻⁻²⁶. Provavelmente essa indicação de início da NPT precocemente deva-se ao fato de que as doenças de base já assinalavam que seria pouco provável alimentar essas crianças por via enteral em um curto espaço de tempo e assim estaria sendo prevenido algum desgaste nutricional para as mesmas.

No que diz respeito à via de acesso, constatamos a preferência por cateterismo periférico em prematuros e a via venosa central em crianças acima da faixa etária neonatal. Sendo importante lembrar que em qualquer que seja o acesso venoso preferido para administração da NPT, não deverá ser infundido nenhum outro tipo de solução ou medicamentos pelo mesmo acesso⁸.

Ao analisar a composição das soluções evidenciamos que em nenhum paciente pediátrico houve o uso de solução padrão. A opção de uso de uma solução não padrão facilita o manejo dos diversos elementos que compõe a NPT, permitindo que suas concentrações sejam aumentadas paulatinamente e os distúrbios metabólicos possam ser corrigidos quando necessário.²⁷

Quanto o tempo de uso da NPT, a maioria das crianças fez uso da NPT por até 7 dias, sendo esses resultados equivalentes aos encontrados em estudos anteriores.²³⁻²⁶ Esse intervalo de tempo de uso se fez necessário para que as crianças melhorassem da doença de base e dessa forma pudessem iniciar uma nutrição por via enteral, que a princípio era feita de modo concomitante com a nutrição parenteral.

Em nossa pesquisa, houve um grande índice de realização de exames complementares, principalmente radiografias de tórax e abdome. Esses exames de imagem na maioria das vezes estavam indicados em decorrência da doença de base, exceto no caso da necessidade da radiografia do tórax para certificação da posição do cateter após a punção de uma veia central para início da infusão da NPT.

Pesquisas afirmam a importância da realização de exames durante o internamento para melhor monitorização e estabilização do paciente. O presente estudo em concordância com tais pesquisas, verificou a realização diária de HGT, medição da diurese com avaliação da glicosúria e cetonúria, medidas antropométricas; e semanalmente, a avaliação do hemograma, gasometria e ionograma^{7,12-15,28}. Em contrapartida, sugerimos uma monitorização mais rigorosa quanto aos exames realizados diariamente e/ou semanalmente, sobretudo em relação a pesagem dos pacientes.

No que diz respeito às complicações, as mais frequentes vinculadas à NPT encontradas na literatura são: metabólicas (hiperglicemia, alterações eletrolíticas, excesso ou insuficiência de macro/micronutrientes, encefalopatia, disfunção hepática), infecciosas e as relacionadas à via de acesso (sangramento, embolia, arritmia)²⁹. Desse modo, corroborando com outras pesquisas, o presente estudo apresentou como complicações mais prevalentes as metabólicas, principalmente hiperglicemia.

Nesse estudo foi avaliada a diferença de peso entre o início e o término da NPT e observado que houve perda de até 200 gramas do peso inicial em 34,7% e em apenas 10% dos pacientes essa perda ultrapassou 200g. Essa perda de peso corporal pode ser explicada tanto pela falha da NPT em manter um suporte nutricional adequado, quanto pelo fato da maioria dos pacientes serem recém-nascidos e sabe-se que há uma perda fisiológica de peso após o nascimento até o décimo dia de vida, ocorrendo um desvio do gasto energético para manter as funções vitais, tendo por consequência uma perda de peso. Esta perda de peso será maior, quanto mais grave for a situação clínica³⁰. Entretanto, verificou-se que 16,3 das crianças conseguiram manter o peso inicial e que quase 40% ganharam peso durante o período de uso da NPT. Esse resultado sugere uma resposta nutricional satisfatória nessas crianças durante o uso da NPT, porém são necessários outros estudos que sejam capazes de comprovar essa verificação.

CONCLUSÃO:

Constatou-se através desse estudo a importância da NPT no processo de recuperação de pacientes com determinadas enfermidades. Com isso, para que haja uma evolução satisfatória do estado do paciente, sugerimos uma monitoração mais rigorosa acerca dos exames laboratoriais semanais e/ou diários e das medidas antropométricas.

Devido à escassez de trabalhos recentes relacionados ao tema, recomendamos que mais estudos sejam feitos a fim de melhor conhecer o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes submetidos a NPT, elaborando, assim, um plano terapêutico mais adequado.

REFERÊNCIAS:

1. Péret Luciano, Manual de Suporte nutricional em gastroenterologia pediátrica MEDSI editora medica e científica Ltda 1994
2. Secretaria de vigilância sanitária, legislação e vigilância sanitária, portaria no 272/MS/SNVS, de 8 de abril de 1988, 3.definições 3.4.
3. Dudrick SJ, Wilmoreb DW, Vars HM, Rhoads JE. Long-term total parenteral nutrition with growth, development, and positive nitrogen balance. Surgery 1968; 64(1): 134-42.
4. Chernoff R. Nutrition support, theory and therapeutics- parenteral nutrition. Blackburn, 1997.
5. ASPEN. Board of Directors. Guidelines for the use of total parenteral and enteral nutrition in adult and pediatrics patients. JPEN J Parenter Enteral Nutr 1993;17:1SA-52SA, 75A.
6. Watzberg D.L. Nutrição parenteral total- nutrição enteral e parenteral na prática clínica, 2.ed. São Paulo, Atheneu, 1995.
7. Watzberg D.L. Nutrição parenteral total- nutrição enteral e parenteral na prática clínica, 4.ed. São Paulo, Atheneu, 2009.
8. Spolidoro José. Nutrição parenteral em pediatria. Jornal de pediatria, vol. 76, nu supl.3, 2000.
9. Mirtallo J, Canada T, Johnson D, et al. Safe practices for parenteral nutrition. JPEN J Parenter Enteral Nutr 2004; 28:S39.
10. Guimarães H.P., Orlando J.M.C., Falcão L.F.R. Guia prático de UTI da AMIB. vol 1. São Paulo: Ed. Atheneu, 2008.

11. Shils, M. E., et al. Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença. 9 ed. v. 2. Editora: Manole, São Paulo, 2003.
12. Tirapegui J. Nutrição: fundamentos e aspectos atuais. Editora: Ateneu. São Paulo, 2002.
13. Duarte Maria do Carmo. Terapia intensiva em pediatria. Medbook- editora científica Ltda, 2008.
14. Cuppari Lilian. Guia de medicina ambulatorial e hospitalar- UNIFESP. Manole, 2ed., 2005.
15. Cuppari Lilian. Guia de medicina ambulatorial e hospitalar- UNIFESP. Manole, 2ed., 2005
16. ASPEN. Board of Directors. Guidelines for the use of total parenteral and enteral nutrition in adult and pediatrics patients. JPEN J Parenter Enteral Nutr 2002;17:1SA-52SA, 75A.
17. Eisenberg PG, Gianino S, Clutter WE, ET al. Alburpt discontinuation of cycled parenteral nutrition is safe. Dis Col Rectum 1995;38:933-9
18. Nirula R, Yamanda K, Waxman K. The effect of abrupt cessation of total parenteral nutrition on serum glucose: a randomizes Trial. Am Surg 2000;66:866-9.
19. Koo WWH. Perenteral nutrition-related bone disease. JPEN 1992;16(4):386-94.
20. Almeida Adriana. Fatores de risco maternos para prematuridade em uma maternidade pública de imperatriz- MA - Rev. Gaúcha Enfermagem, Porto Alegre (RS), 2012, jun 33 (2): 86-94.
21. Anderson D.M. Feeding the ill preterm infant - Neonatal Netw, 2002
22. Baker Robert D, Baker Susan S; Briggs Jessica; Bojczuk Georgina. Parenteral nutrition in infants and children - Up To Date, 2014.

23. Valete Cristina. Análise das práticas de alimentação de prematuros em maternidade pública no Rio de Janeiro - Revista de nutrição, vol. 22, n° 5, 2009.
24. Margotto Paulo. Acesso vascular no recém-nascido: cateterismo de vasos umbilicais, cateterismo venoso central percutâneo, vias de administração de medicamentos - Assistência ao recém nascido em risco, 3ª edição em preparação, 2010.
25. Tyson JE, Kennedy K.A. Early trophic feeding for very low birth weight infants- Cochrane Database of Systematic Reviews.
26. Ahmed M., Irwin S., Tuhill D.P. Education and evidence are needed to improve neonatal parenteral nutrition practice - JPEN, 2004.
27. Marchini Júlio Sergio, Okano Nelson, Cupo Palmira, Passos Nilva Maria, Luiz Maçao Sakamoto & Anibal Basile-Filho. Nutrição parenteral- princípios gerais, formulários de prescrição e monitorização. Medicina, Ribeirão Preto, Simpósio: nutrição clínica, 31: 62-72, jan./mar. 1998 Capítulo VI.
28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de políticas da saúde. Área de saúde da criança. Atenção humanizada ao recém-nascido com baixo peso: método mãe canguru: Manual do curso/ Secretaria de políticas de saúde, área de saúde da criança,- 1ª edição- Brasília, Ministério da saúde, 2002.
29. Dermatini Adriane, Bagatin Antonio, Silva Regina, Boguszewski Margaret. Crescimento de crianças nascidas prematuras- Arq Bras Endocrinol Metab. 2011;55/.
30. Seres David Nutrition support in critically ill patients nutrition – Up to Date, 2015.
31. IMIP – Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira. Correia JB, Duarte MCMB, Souza ASR *et al.* Manual do Pesquisador – IMIP. Recife: Linceu; 2007.

TABELAS:

Tabela 1- Perfil epidemiológico das mães dos pacientes submetido à NPT no Berçário e no HGP do IMIP, de agosto de 2014 a maio de 2015.

Variáveis	N	%
Idade das mães		
Adolescentes	12	24,5
20 a 30 anos	20	40,8
31 a 40 anos	17	34,7
Mais de 40 anos	0	0
Ocupação materna		
Desempregado	26	53,0
Autônomo	9	18,4
Trabalhador formal	10	20,4
Estudante	4	8,2
Renda per capita		
< ¼ de salário mínimo	13	26,5
¼ a ½ de salário mínimo	19	38,8
> ½ de salário mínimo	17	34,7
Escolaridade materna		
Não estudou	1	2,0
Estudou < 8 anos	13	26,6
Estudou > 8 anos	35	71,4
Procedência		
RMR	8	16,4
Zona da Mata	15	30,6
Agreste	23	46,9
Sertão	3	6,1

Tabela 2- Perfil dos pacientes submetidos à NPT no Berçário e HGP do IMIP de agosto de 2014 a maio de 2015.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	24	49
Masculino	25	51
Idade dos pacientes		
Até 30 dias de vida	33	67,3
> 30 dias e até 1 ano de vida	12	24,5
Acima de 1 ano de vida	4	8,2
Peso ao iniciar a NPT		
Menor ou igual a 1500g	22	44,8
> 1500g até 2500g	8	16,4
Acima de 2500g até 5kg	15	30,6
Acima de 5kg	4	8,2
Doença de base		
Cirúrgica	23	46,9
Não-cirúrgica	26	53,1

Tabela 3- Características da NPT e as relacionadas ao seu uso em pacientes internados no Berçário e HGP do IMIP de agosto de 2014 a maio de 2015.

Variáveis	n	%
Tempo de Jejum		
Entre 0 e um dia	37	75,5
Mais de um dia	12	24,5
Via de acesso		
Via periférica	36	73,5
Via central	13	26,5
Composição da solução		
Composição padrão*	0	0
Outra composição	49	100
Dias de uso de NPT		
Até 7 dias	32	65,3
Mais de 7 dias	17	34,7

* Tipos de fórmulas padrão no IMIP: Nutrição parenteral para lactentes, Nutrição parenteral central a 15% (NPC-15) e Nutrição parenteral central a 20% (NPC-20).

Tabela 4- Rotina hospitalar para monitoração laboratorial dos pacientes em uso de NPT internados no Berçário e HGP do IMIP, de agosto de 2014 a maio de 2015

Variáveis	n	%
<u>-Exames diários</u>		
Sim	36	73,5
Não	13	26,5
-Exames diários realizados:		
HGT		
Sim	28	57,1
Não	21	42,9
Diurese (avaliação de glicosúria e cetonúria)		
Sim	25	51
Não	24	49
Hemograma		
Sim	6	12,2
Não	43	87,8
Outros exames (gasometria, ionograma)		
Sim	9	18,3
Não	40	81,7
<u>-Exames semanais</u>		
Sim	31	63,3
Não	18	36,7
-Exames semanais realizados:		
Hemograma		
Sim	31	63,3
Não	18	36,7
Ionograma		
Sim	25	51
Não	24	49
Dosagens de bilirrubina		
Sim	15	30,6
Não	34	69,3
Ureia e Creatinina		
Sim	7	14,2
Não	42	85,8
Gasometria		
Sim	6	12,2
Não	43	87,8
Outros exames semanais*		
Sim	3	6,1
Não	46	93,8

*Sumário de urina, razão de normalização internacional- INR, líquido cefalorraquidiano, transaminase glutâmica oxalacética, transaminase glutâmica pirúvica, tempo protrombina

Tabela 5- Complicações relacionadas à NPT e alteração ponderal nos pacientes internados no Berçário e HGP do IMIP de agosto de 2014 a maio de 2015

Variáveis	n	%
Complicações relacionadas à NPT		
Não	35	71,4
Sim	14	28,6
Alteração ponderal entre o início e o término da NPT		
Perda > 200g	5	10,2
Perda entre 200g e 0g	17	34,7
Manteve o peso	8	16,3
Ganho de peso até 200g	10	20,4
Ganho de peso > 200g	9	18,3