

3ª Edição

# INDICADORES DE QUALIDADE EM TERAPIA NUTRICIONAL

## 10 ANOS DE IQTN NO BRASIL, RESULTADOS, DESAFIOS E PROPOSTAS



**ILSI**

International Life  
Sciences Institute  
Brasil

Força-Tarefa  
de Nutrição Clínica

com colaboração da

Força-Tarefa  
de Nutrição da Criança



**ILSI**

International Life  
Sciences Institute  
Brasil

**ILSI BRASIL  
INTERNATIONAL LIFE SCIENCES INSTITUTE DO BRASIL**

Rua Hungria, 664 — conj.113

01455-904 — São Paulo — SP — Brasil

Tel./Fax: 55 (11) 3035-5585 e-mail: ilsibr@ilsil.org.br

© 2017 ILSI Brasil International Life Sciences Institute do Brasil

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Indicadores de qualidade em terapia nutricional :  
10 anos de IQTN no Brasil : resultados, desafios e  
propostas / [coordenação científica Dan Linetzky  
Waitzberg]. -- 3. ed. -- São Paulo : ILSI Brasil,  
2018.

Vários autores.  
Bibliografia.

1. Dieta na doença 2. Dietoterapia 3. Nutrição -  
Indicadores I. Waitzberg, Dan Linetzky.

18-16407

CDD-615.854  
NLM-WB-400

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Dietoterapia 615.854
2. Terapia nutricional : Indicadores de qualidade  
615.854

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

Esta publicação foi possível graças ao apoio da Força-Tarefa de Nutrição Clínica com colaboração da Força-Tarefa de Nutrição da Criança, subordinada ao Comitê de Nutrição e este ao Conselho Científico e de Administração do ILSI Brasil.

Segundo o estatuto do ILSI Brasil, no mínimo 50% de seu Conselho Científico e de Administração deve ser composto por representantes de universidades, institutos e órgãos públicos, sendo os demais membros representantes de empresas associadas.

Na página 261, encontra-se a lista dos membros do Conselho Científico e de Administração do ILSI Brasil e na página 263, as empresas mantenedoras da Força-Tarefa de Nutrição Clínica em 2018.

Para mais informações, entre em contato com o ILSI Brasil pelo telefone (11) 3035-5585 ou pelo e-mail: [ilsibr@ilsibr.org.br](mailto:ilsibr@ilsibr.org.br)

As afirmações e opiniões expressas nesta publicação são de responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, as do ILSI Brasil. Além disso, a eventual menção de determinadas sociedades comerciais, marcas ou nomes comerciais de produtos não implica endosso pelo ILSI Brasil.

# Autores:

## **Adriana Lucia Sales de Lima**

Nutricionista, Especialista em Nutrição Clínica e Esportiva pela UNINASSAU e Auditoria em Sistemas de Saúde pela UNINTER. Coordenadora de Auditoria em Terapia Nutricional pela Medicount Serviços de Saúde. Docente do Curso de Auditoria em Sistemas da Saúde, módulo de Auditoria em TN, do IDE (Instituto de Desenvolvimento Educacional). Diretora Técnico-Administrativa da AUDNUTRI – Auditoria em Serviços de Nutrição –, exercendo atividades de Auditoria em TN para o Sistema Suplementar de Saúde.

## **Adriana Servilha Gandolfo**

Nutricionista pelo Centro Universitário São Camilo. Pós-graduada em Saúde Materno-Infantil pela Faculdade de Saúde Pública da USP. Pós-graduada em Desnutrição e Recuperação Nutricional pela UNIFESP. Mestre em Ciências pelo departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da USP. Supervisora do Serviço de Nutrição do Instituto da Criança, HCFMUSP. Coordenadora da Câmara Técnica de Nutrição Clínica (CONUCLI), HCFM-USP.

## **Altamir B. Sousa**

Farmacêutico do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. Mestre, Doutor e Pós-doutorado pela USP. Especialista em Nutrição Clínica Humana pelo Grupo de Apoio de Nutrição Enteral e Parenteral (GANEP); em Farmácia Clínica pela Faculdade de Ciências Químicas y Farmacéuticas da Universidad de Chile e em Bioética Aplicada às Pesquisas Envolvendo Seres Humanos pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fiocruz. Professor convidado do Curso de Graduação da FCF/USP e de pós-graduação do Instituto GANEP

## **Ana Paula Alves da Silva**

Nutricionista pela Faculdade Federal do Rio de Janeiro. Pós-graduada em Nutrição Hospitalar em Hospital de Retaguarda pelo HCFMUSP. Especialista em Administração Hospitalar pela Faculdade de Saúde Pública da USP. Mestre em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da USP. Coordenadora Geral do Curso de Especialização em Nutrição Clínica em Pediatria do Instituto da Criança, HCFMUSP. Supervisora de Divisão Hospitalar do Serviço de Nutrição e Dietética do Instituto da Criança, HCFM-USP.

### **Andreia Maria Minutti de Almeida**

Bacharel em Enfermagem pelas Faculdades Adamantinenses Integradas (FAI); Especialista em Enfermagem em Terapia Intensiva pela Universidade São Camilo; Especialista em Nutrição Humana e Aplicada e Terapia Nutricional pelo Instituto de Metabolismo e Nutrição (IMeN); Especialista em Nutrição Enteral e Parenteral pela BRASPEN; Enfermeira da Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional do Hospital Santa Catarina (HSC).

### **Carolina Zednik Cassin**

Nutricionista. Pós-graduada em Terapia Nutricional e Nutrição Clínica – GANEP  
Nutricionista do GANEP

### **Claudia Satiko Takemura Matsuba**

Enfermeira coordenadora da Equipe Multiprofissional de  
Terapia Nutricional- Hospital do Coração/HCor  
Doutoranda em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da  
Universidade de São Paulo/EEUSP  
Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de São Paulo/UNIFESP  
MBA Executivo em Saúde pela Fundação Getúlio Vargas/FGV  
Especialista em Nutrição Parenteral e Enteral pela BRASPEN  
Pós-graduada em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva pela UNIFESP

### **Cleide Harue Maluvayshi**

Farmacêutica-Bioquímica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (USP). Especialista em Farmacêutica Hospitalar pela Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (SBRAFH). Farmacêutica do Serviço de Farmácia do Instituto de Psiquiatria do HCFMUSP.

### **Cristiane Almeida Hanashihiro**

Nutricionista. Coordenadora do Serviço de Nutrição Clínica do Hospital BP  
Membro da EMTN do Hospital BP. Pós-graduada em Nutrição Clínica – GANEP  
Especialista em Qualidade de Alimentos e Vigilância Sanitária pela  
Universidade Estácio

### **Cristiane Comeron Gimenez Verotti**

Nutricionista, Pós-graduada em Nutrição Clínica e Esportiva pelo GANEP. Mestre pela FMUSP

### **Dan Linetzky Waitzberg**

Associate Professor at the Department of Gastroenterology, School of Medicine, University of Sao Paulo, LIM-35, Brazil.

### **Daniela Fonseca de Almeida Gomez**

Médica geriatra formada pela Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Especialista em Geriatria pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG). Coordenadora de Saúde e Responsável Técnica do SBA Residencial – Sociedade Beneficente Alemã.

### **Débora Pereira dos Santos Pinelli**

Nutricionista pela Universidade Metodista de São Paulo. Especialista em Nutrição Clínica e Especialista em Terapia Nutricional pelo GANEP Nutrição Humana. Nutricionista responsável pelo Centro de Manipulação de Terapia Nutricional do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo. Membro da Equipe Multiprofissional em Terapia Nutricional do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo. Membro Câmara Técnica de Nutrição Clínica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Docente do GANEP Educação.

### **Débora Auad Tauil**

Nutricionista pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ);  
Pós Graduada em Nutrição Clínica pelo Instituto Carlos Chagas;  
MBA em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas;  
Gerente Nacional de Demanda de Nestlé Health Science

### **Diogo Oliveira Toledo**

Médico Especialista em Terapia Nutricional Parenteral e Enteral pela BRASPEN, Coordenador da EMTN do Hospital São Luiz Itaim, Nutrólogo da EMTN do Hospital Israelita Albert Einstein, Presidente da BRASPEN na gestão 2018-2019.

### **Edgar Britto Dias**

Nutricionista. Especialista em Terapia Nutricional. Responsável técnico do departamento de Nutrição e dietética do Vitória Apart Hospital/ES.  
Professor do curso de nutrição da faculdade Pitágoras/ES.

### **Elisabeth Cardoso**

Pós-graduada em Administração Hospitalar e Sistemas de Saúde (CEAHS – PROAHSA) pela Fundação Getúlio Vargas/Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas. Mestre em Nutrição Humana Aplicada (PRONUT) pela USP.  
Nutricionista-chefe da Área de Controle de Qualidade, Ensino e Treinamento do Serviço de Nutrição e Dietética do Instituto do Coração, HCFMUSP.

### **Fabiana Ruotolo**

Nutricionista Especialista da Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional do Hospital Sírio Libanês. Mestre em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP.  
Especialista em Nutrição Parenteral e Enteral pela SBNPE.  
Especialista em Nutrição Clínica pela UNIBAN e ASBRAN.  
Especialização de Educação na Saúde para Preceptores do SUS - Hospital Sírio Libanês.

### **Gislaine Aparecida Ozorio**

Nutricionista pela Faculdade Nove de Julho. Mestre em Ciências da Saúde pelo Departamento de Gastroenterologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) com aperfeiçoamento em Tratamento Multidisciplinar da Obesidade Fisiologia do Exercício pela UNIFESP. Técnica Laboratorista de Alimentos pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI). Especialista em Nutrição Enteral e Parenteral pela Sociedade Brasileira de Parenteral e Enteral (SBNPE). Especialista em Nutrição Clínica pela Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN). Coordenadora Administrativa da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN) do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP). Membro do Comitê de Terapia Nutricional (CTN) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

### **Lilian Mika Horie**

Nutricionista, Mestre em Ciências pela FMUSP, Especialista em Terapia Nutricional Parenteral e Enteral pela BRASPEN.  
Especialização em Nutrição Hospitalar pelo ICHC-FMUSP.

### **Lúcia Caruso**

Nutricionista do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. Coordenadora Técnica da EMTN-HU-USP. Coordenadora do Programa de Aprimoramento Profissional DND-HU-USP. Mestre em Nutrição Humana Aplicada – USP. Especialista em Nutrição Clínica pela Faculdade São Camilo (SP) e em Nutrição Enteral e Parenteral pela SBNPE.

### **Márcia Lúcia De Mário Marin**

Farmacêutica Bioquímica. Especialista em Terapia Nutricional pela Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. Especialista em Farmácia Hospitalar pela Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar. Doutora em Fármacos e Medicamentos pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP. Coordenadora da Área de Pesquisa e Desenvolvimento da Divisão de Farmácia do Hospital das Clínicas da FMUSP. Membro da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional do Instituto Central do HCFMUSP. Membro do Comitê de Terapia Nutricional da Diretoria Clínica do HCFMUSP.

### **Maria Carolina Gonçalves Dias**

Nutricionista Chefe da Divisão de Nutrição e Dietética do Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Coordenadora Administrativa da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional do Hospital das Clínicas (EMTN-HC). Mestre em Nutrição Humana pela USP. Especialista em Nutrição Parenteral e Enteral pela Sociedade Brasileira de Nutrição Enteral e Parenteral (SBNPE), em Nutrição Clínica pela Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN) e em Administração Hospitalar pelo Instituto de Pesquisas Hospitalares. Tutora da Residência de Nutrição Clínica em Gastroenterologia do ICHC-FMUSP

### **Maria de Lourdes Teixeira da Silva**

Médica. Mestre em Gastroenterologia. Especialista em Nutrição Parenteral e Enteral  
Coordenadora EMTN – Hospital Beneficência Portuguesa – BP e  
BP Mirante. Diretora do GANEP

### **Marisa Nazare Florencio de Aquino**

Gerente de Qualidade do Grupo Oncoclínicas  
Formada em Administração Hospitalar (IPH)  
Pós-graduada em Gestão da Qualidade em Saúde (SBIHAE)

## **Mário Cícero Falcão**

Doutor em Pediatria pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Professor Colaborador do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Especialista em Pediatria com área de atuação em Nutrologia Pediátrica pela Sociedade Brasileira de Pediatria. Especialista em Nutrição Parenteral e Enteral pela Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. Médico da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da FMUSP. Editor Associado da Revista Brasileira de Nutrição Clínica. Editor Executivo da Revista Paulista de Pediatria. Coordenador da Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional (EMTN) do Hospital Santa Catarina, São Paulo. Membro do Departamento de Suporte Nutricional da Sociedade Brasileira de Pediatria. Membro do Departamento de Nutrologia da Sociedade de Pediatria de São Paulo.

## **Mitsue Isosaki**

Pós-graduada em Administração de Empresas/Recursos Humanos pela Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado/ Faculdade de Ciências Econômicas de São Paulo. Pós-graduada em Administração Hospitalar e de Sistemas de Saúde (CEAHS – PROAHSA) pela Fundação Getúlio Vargas/Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas. Mestre em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da USP. Doutora em Ciências pela Faculdade de Medicina da USP. Presidente do Comitê Assistencial, Técnico-científico e Administrativo de Nutrição (CANUT), HCFMUSP. Coordenadora do Curso de especialização em Gestão de Nutrição hospitalar da Escola de Educação Permanente, HCFMUSP. Diretora Técnica do Serviço de Nutrição e Dietética do Instituto do Coração, HCFMUSP.

## **Patrícia Zamberlan**

Nutricionista pela Faculdade de Saúde Pública da USP. Mestre em Ciências pelo Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da USP. Nutricionista da EMTN do Instituto da Criança, HCFM-USP.

## **Ronaldo Sousa Oliveira Filho**

Nutricionista da Unidade de Terapia Intensiva do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo - ICESP; Nutricionista Responsável Técnico da Clínica de Oncologia Médica Clínica; Mestrando pelo Departamento de Gastroenterologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - FMUSP; Especialista em Terapia Nutricional e Nutrição Clínica – GANEP, com Aprimoramento Profissional em Nutrição Hospitalar pelo Hospital Universitário HU-USP. Graduado em Ciências da Nutrição pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR

## **Rosa Maria Gaudioso Celano**

Médica. Especialista em Nutrologia pela ABRAN. Especialista em Nutrição Parenteral e Enteral pela SBNPE. Mestre em Cirurgia pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Professora Assistente do Departamento de Medicina da Universidade de Taubaté. Coordenadora Clínica do Hospital São Lucas de Taubaté e do Hospital 10 de Julho de Pindamonhangaba.

## **Rubens Feferbaum**

Especialista em Neonatologia e Nutrologia pela SBP e BRASPEN. Professor Livre Docente em Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Médico da UTI neonatal do Instituto da Criança do HC Faculdade de Medicina da USP. Presidente dos Departamentos Científico de Suporte Nutricional da SBP e Nutrologia da SPSP. Coordenador científico da Força Tarefa Nutrição da Criança ILSI Brasil.

## **Sâmela Daysa de O. Viana**

Nutricionista pela Universidade de São Paulo (USP);  
Especialização em Saúde Nutricional Integral em Consultório, Hospital e Pós-Alta;  
Analista no Departamento Técnico - Científico Nestlé Health Science;

## **Silvia Maria Fraga Piovacari**

Coordenadora de Nutrição Clínica e Técnico-Administrativa da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional do Hospital Israelita Albert Einstein.  
Coordenadora da Pós-graduação em Nutrição Hospitalar – Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein.  
Nutricionista Especialista em Nutrição Clínica pela Associação Brasileira de Nutrição – ASBRAN – e pelo Centro Universitário São Camilo.  
Especialista em Nutrição Parenteral e Enteral pela Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral – SBNPE/BRASPEN.  
MBA Executivo em Gestão de Saúde Einstein – INSPER, com extensão internacional em Barcelona – Espanha.

### **Thaís de Assis**

Nutricionista da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), especializada em Cuidados Intensivos de Adultos.

### **Thiago José Martins Gonçalves**

Médico especialista em Nutrologia pela Associação Brasileira de Nutrologia (ABRAN), especialista em Terapia Nutricional Parenteral e Enteral pela Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (BRASPEN).  
Doutorando em Ciências Médicas pela Universidade Nove de Julho  
Coordenador clínico e técnico-administrativo das Equipes Multiprofissionais em Terapia Nutricional (EMTN) dos Hospitais Sancta Maggiore  
Coordenador médico das equipes de Nutrologia, Nutrição Clínica e Fonoaudiologia da Rede Prevent Senior

### **Vinicius Somolanji Trevisani**

Nutricionista pela Faculdade de Saúde Pública da USP. Pós-graduado em Administração Hospitalar –Gestão de Clínicas e Hospitais – pela Fundação Getúlio Vargas.  
Coordenador de Nutrição Clínica do Serviço de Nutrição e Dietética do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP).

## Coordenação Científica:

**Dan Linetzky Waitzberg**

## Secretaria Editorial:

**Aline Cristina Theodoro**



# ÍNDICE

1. Pesquisa entre as instituições hospitalares - Realidade das equipes de terapia nutricional no Brasil	19
- Referências bibliográficas	24
2. A visão da fonte pagadora na indicação da terapia nutricional	26
2.1 Introdução	26
2.2 A fonte pagadora	26
2.3 Auditoria em serviços de saúde: influência na qualidade da assistência	28
2.4 O papel da auditoria especializada em terapia nutricional	29
2.5 Esquema conceitual: sistematização do fluxo assistência x auditoria	33
2.6 Importância dos registros	33
2.7 A indicação da terapia nutricional sob a perspectiva da fonte pagadora	35
2.8 Triagem de Risco Nutricional, Classificação da Assistência, Avaliação e Diagnóstico Nutricional	36
2.9 Intervenção Nutricional	37
2.10 Indicação da Terapia Nutricional Industrializada	37
2.11 Considerações finais	39
- Referências bibliográficas	40
3. Acreditação dos processos de terapia nutricional segundo a ONA	45
3.1 ONA1	46
3.2 ONA2	51
3.3 ONA3	53
3.4 Fatores determinantes para o sucesso do processo de acreditação	54
- Referência bibliográfica	54
4. Terapia nutricional oral	55
4.1 Quando prescrever? Visão do nutricionista	55
4.1.1 Considerações finais	60
- Referências bibliográficas	61
4.2 Como garantir que o paciente ingeriu? Visão da enfermagem	63
4.2.1 Introdução	63
4.2.2 Prevalência	63
4.2.3 Escolha da via de alimentação	65
4.2.4 Indicação da Terapia Nutricional Oral (TNO)	66
4.2.5 Suplementos nutricionais orais	67
4.2.6 Monitoramento da ingestão e otimização da aceitação do paciente em relação à Terapia Nutricional Oral (TNO): Visão da Enfermagem	68
- Referências bibliográficas	73

4.3 Características do melhor protocolo e melhor indicador	75
4.3.1 Importância das EMTNs	76
4.3.2 Importância da Terapia Nutricional Oral (TNO)	78
4.3.3 Terapia Nutricional Oral (TNO) e melhora dos resultados clínicos	79
4.3.4 Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional Oral (IQTNO)	82
- Referências bibliográficas	85
5. O que a instituição de saúde ganha com a implementação do indicador de qualidade?	91
5.1 Visão da instituição pública	91
- Referências bibliográficas	97
5.2 Visão da instituição privada	99
- Referências bibliográficas	103
5.3 Visão de uma Instituição Verticalizada	105
5.3.1 Introdução	105
5.3.2 Gestão Verticalizada e Qualidade Hospitalar	105
5.3.3 Benefícios dos Indicadores de Qualidade	107
5.3.4 A importância do Gerenciamento de Riscos	110
5.3.5 Análise de Custo-Efetividade em Terapia Nutricional	111
5.3.6 Conclusão	112
- Referências bibliográficas	113
5.4 Visão da EMTN tercerizada	115
- Referências bibliográficas	123
6. Dez anos de IQTN no Brasil: Reflexões sobre o seu emprego	127
6.1 Aconteceu alguma evolução?	127
6.1.1 Seleção de indicadores e disponibilização da informação	128
6.1.2 Tecnologia da Informação em saúde - evolução na última década	129
6.1.3 Considerações finais	130
- Referências bibliográficas	133
6.2 Ainda existem irregularidades e inadequações?	135
- Referências bibliográficas	140
6.3 Esforços que vêm sendo feitos para melhorar a qualidade da Terapia Nutricional no Brasil	143
- Referências bibliográficas	148
6.4 Qual é o papel da enfermagem na implementação dos IQTN?	151
6.4.1 Conclusão	156
- Referências bibliográficas	157

6.5 Qual é o papel do farmacêutico na implementação dos IQTN?	161
6.5.1 Painel de Indicadores de Qualidade de Terapia Nutricional (IQTN)	163
6.5.1.1 Indicadores de Gestão em Terapia Nutricional Parenteral	163
6.5.1.2 Indicadores de Segurança do paciente em Terapia Parenteral	164
6.5.1.3 Indicador de Qualidade em Terapia Nutricional Enteral	165
- Referências bibliográficas	166
6.6 Qual é o papel do nutricionista na implantação dos IQTN?	167
- Referências bibliográficas	170
7. Planos de ação para correção dos Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional	171
- Referências bibliográficas	172
8. A experiência de hospital acreditado pela ONA e Joint Comission International	179
8.1 A EMTN do ICESP	180
8.2 A Experiência em Terapia Nutricional no ICESP	181
- Referências bibliográficas	185
9. Caso real: Como o indicador melhorou a performance do meu hospital?"	187
9.1 Realização de triagem nutricional nas primeiras 24 horas de internação hospitalar: na prática real, é possível?	188
- Referências bibliográficas	195
10. Desnutrição hospitalar e qualidade da terapia nutricional	199
10.1 Conclusão	202
- Referências bibliográficas	203
11. Indicadores de Qualidade da Terapia Nutricional no Ambiente Extra Hospitalar	205
11.1 Introdução	205
11.2 Terapia Nutricional em Ambiente Extra Hospitalar	205
11.3 Indicadores de Qualidade	206
- Referências bibliográficas	210
12. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional Pediátrica	211
12.1 Definição	211
12.2 Taxa de realização do risco nutricional	213
12.3 Taxa de realização de anamnese alimentar inicial	214
12.4 Taxa de adequação do volume infundido em relação ao prescrito em pacientes em terapia nutricional enteral (TNE)	215
12.5 Taxa de pacientes em Terapia Nutricional (TNE e/ou TNP) que atingiram as necessidades nutricionais definidas pela Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN)	216
12.6 Taxa de reavaliação nutricional periódica em pacientes hospitalizados	217

12.7	Taxa de orientação nutricional na alta hospitalar	218
12.8	Taxa de efetividade do atendimento nutricional	219
12.9	Taxa de jejum > 24h em pacientes em terapia nutricional enteral (TNE)	220
12.10	Taxa de avaliação de aceitação de complemento alimentar oral	221
12.11	Taxa de conformidade em prontuário	222
12.12	Taxa de conformidade de prescrição de Terapia Nutricional (TN) com indicação pela EMTN	223
12.13	Taxa de Perda de Sonda para nutrição enteral (retirada inadvertida ou obstrução)	224
12.14	Taxa de Infecção de Cateter Venoso Central (CVC) para Nutrição Parenteral (NP)	225
12.15	Considerações finais	226
12.16	Anexo 1	227
	- Referências bibliográficas	229
13.	Validando Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional	231
13.1	Indicadores Relacionados à Aspectos Gerais	232
13.1.1	Frequência de Pacientes em Jejum Antes do Início da Terapia Nutricional (TN) (TN precoce)	232
13.1.2	Frequência de Assistência Médica aos Pacientes em Terapia Nutricional (TN)	232
13.1.3	Frequência de Pacientes sob Terapia Nutricional que Recuperaram Ingestão Oral	233
13.2	Indicadores Relacionados à Avaliação Nutricional	233
13.2.1	Frequência de Medida de Índice de Massa Corporal (IMC) de Admissão em Pacientes em Terapia Nutricional (TN)	233
13.2.2	Frequência de Aplicação de Avaliação Subjetiva Global (ASG) em pacientes em Terapia Nutricional (TN)	234
13.2.3	Frequência da Realização do Recordatório Nutricional em Pacientes em Terapia Nutricional (TN)	234
13.2.4	Frequência de Reavaliação Periódica do Planejamento Nutricional em Terapia Nutricional (TN)	235
13.2.5	Frequência de Realização de Triagem Nutricional em Pacientes Hospitalizados	235
13.2.6	Frequência de Medida ou Estimativa de Gasto Energético e Necessidade Proteica em Pacientes em Terapia Nutricional (TN)	236
13.2.7	Frequência de Jejum Digestório por mais de 24 Horas em Pacientes em Terapia Nutricional Enteral (TNE) ou Oral (TNO)	236
13.2.8	Frequência de Realização de Ensaios Bioquímicos na Avaliação Nutricional em Pacientes em Terapia	237

Nutricional (TN)	
13.3	Indicadores Relacionados à Indicação da Terapia Nutricional 237
13.3.1	Frequência de Conformidade de Indicação da Terapia Nutricional Enteral (TNE) 237
13.4	Indicadores Relacionados à Preparação, Avaliação Farmacêutica, Manipulação, Controle de Qualidade, Conservação e Transporte 238
13.4.1	Terapia Nutricional Enteral 238
13.4.1.1	Frequência de Não-Conformidades Relacionadas a Tempo de Preparo, Transporte e à Armazenagem em Terapia Nutricional Enteral (TNE) 238
13.4.2	Terapia Nutricional Parenteral 239
13.4.2.1	Frequência de Pacientes com Terapia Nutricional Parenteral Central (TNPC) por Menos de Sete Dias de Duração 239
13.4.2.2	Frequência de Pacientes com Terapia Nutricional Parenteral Periférica (TNPP) por Mais de Sete Dias de Duração 239
13.5	Indicadores Relacionados à Administração: Vias de Acesso 240
13.5.1	Frequência de Pneumotórax Decorrente da Inserção de Cateter Venoso Central (CVC) para Terapia Nutricional Parenteral (TNP) 240
13.5.2 (a)	Frequência de Infecção de Cateter Venoso Central* (CVC) em Pacientes em Terapia Nutricional Parenteral (TNP) 241
13.5.2 (b)	Frequência de Flebite Decorrente da Inserção de Cateter Venoso Periférico (CVP) em Pacientes em Terapia Nutricional Parenteral (TNP) 241
13.5.3	Frequência de Saída Inadvertida de Sonda de Nutrição Enteral em Pacientes em Terapia Nutricional Enteral (TNE) 242
13.5.4	Frequência de Obstrução de Sonda de Nutrição em Pacientes em Terapia Nutricional Enteral (TNE) 242
13.6	Indicadores Relacionados à Administração: Prescrito X Infundido, Calorias e Proteínas 243
13.6.1	Frequência de Dias de Administração Adequada do Volume Prescrito X volume Infundido em Pacientes em Terapia Nutricional (TN) 243
13.6.2	Frequência de Dias de Administração Adequada de Energia em Pacientes em Terapia Nutricional (TN) 244
13.6.3	Frequência de Dias de Administração Adequada de Proteína em Pacientes em Terapia Nutricional (TN) 245
13.7	Indicadores Relacionados à Controle Clínico e Laboratorial 246
13.7.1	Frequência de Diarreia em Pacientes em Terapia Nutricional Enteral (TNE) 246

13.7.2	Frequência de Episódios de Obstipação em Pacientes em Terapia Nutricional Enteral (TNE)	247
13.7.3	Frequência de Episódios de Distensão Abdominal em Pacientes em Terapia Nutricional Enteral (TNE)	248
13.7.4	Frequência de Pacientes com Disfunção Hepática nos Pacientes em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral (TNE e TNP)	249
13.7.5	Frequência de Disfunção Renal em Pacientes em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral (TNE e TNP)	250
13.7.6	Frequência de Pacientes com Disfunção da Glicemia em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral (TNE e TNP)	251
13.7.7	Frequência de Pacientes com Alterações Hidroeletrolíticas em Terapia Nutricional Parenteral (TNP)	252
13.8	Indicadores Relacionados à Avaliação Final	253
13.8.1	Frequência de Prescrição Nutricional Dietética na Alta Hospitalar de Pacientes em Terapia Nutricional (TN)	253
	- Referências bibliográficas	255
14.	Diretoria/Conselho	261
15.	Empresas mantenedoras da Força-Tarefa de Nutrição Clínica e Força-Tarefa de Nutrição da Criança 2018	263

# 1. PESQUISA ENTRE AS INSTITUIÇÕES HOSPITALARES - REALIDADE DAS EQUIPES DE TERAPIA NUTRICIONAL NO BRASIL

**Débora Auad Tauil**

**Sâmela Daysa de O. Viana**

O estado nutricional está intimamente ligado ao tipo de desfecho clínico que o paciente virá a desenvolver, seja em ambiente hospitalar ou extra-hospitalar.<sup>1,2</sup>

Nesse ponto, entender o perfil do paciente, a escolha da terapia nutricional, bem como o seu manejo e monitoramento ganham uma importância fundamental.

O IBRANUTRI<sup>3</sup>, estudo publicado em 2001 por Waitzberg DL et al. com 4.000 pacientes alertou sobre a prevalência de desnutrição em pacientes hospitalizados no Brasil, que é alta, evidenciando que a percepção do médico sobre a desnutrição é baixa e que a terapia de nutrição está subestimada.

O dado que mais chama atenção é que a desnutrição estava presente em 48% dos pacientes hospitalizados.<sup>3</sup>

Hoje, ao longo destes 20 anos, outros estudos reforçaram esse alerta. O BRAINS<sup>4</sup>, publicado em 2013, com uma amostra de quase 20 mil pacientes, e o estudo de revisão realizado por Correia MI et al.<sup>5</sup>, com dados da América Latina, apresentam valores muito parecidos com aqueles mostrados em 2001, com a desnutrição e o risco nutricional atingindo taxas permeando os 50%.

Algumas populações merecem uma atenção ainda maior, é o que nos mostra o estudo BRAINS, onde, entre os idosos, 69% apresentavam risco nutricional e desnutrição.<sup>4</sup>

A Resolução RDC nº 63/2000<sup>6</sup> aponta: *“A complexidade da Terapia Nutricional Enteral exige o comprometimento e a capacitação de uma equipe multiprofissional para garantir a sua eficácia e segurança para os pacientes”*.

De fato, sabemos que a terapia nutricional (TN) é parte do plano terapêutico do paciente e que precisa ser bem instituída para que apresente seus benefícios.

Apesar disso, temos um dado de que a maioria dos pacientes internados (59%) tiveram o plano de intervenção nutricional elaborado, porém, não devidamente implementado<sup>7</sup>. Do ponto de vista estrutural e/ou organizacional, fica a dúvida de como podemos melhorar esses índices.

O cenário apontado acima traz para a discussão a necessidade de se terem equipes multiprofissionais com um olhar diferenciado e sistêmico para a terapia nutricional.

As equipes multidisciplinares, em específico as Equipes Multiprofissionais de Terapia Nutricional (EMTNs), possuem algumas atribuições a serem seguidas conforme portarias do Ministério da Saúde<sup>8,9</sup>.

Em resumo, fazem parte das atribuições da EMTNs: definir metas técnico-administrativas, realizar triagem e vigilância nutricional, avaliar o estado nutricional, indicar terapia nutricional e metabólica, assegurar condições ótimas de indicação, prescrição, preparação, armazenamento, transporte, administração e controle dessa terapia; educar e capacitar a equipe; criar protocolos, analisar o custo e o benefício e traçar metas operacionais.<sup>8-11</sup>

De fato, a bibliografia da área aponta as vantagens relacionadas à aplicação da TN da EMTN<sup>10,11</sup>, indicando-nos que, talvez, a resposta para nossa dúvida de como melhorar os índices de desnutrição hospitalar comece com uma EMTN bem estruturada e atuante.

Indo um pouco além da implementação da EMTN, a gestão da qualidade na assistência à saúde tem como objetivo propor ações de prevenção de riscos e aperfeiçoamento dos resultados nos processos da terapia.<sup>12</sup>

Chamando-nos a atenção para indicadores dentro da gestão de qualidade, Waitzberg DL et al. no livro "Indicadores de qualidade em terapia nutricional"<sup>13</sup> comenta a respeito de cinco procedimentos básicos: elaboração e padronização de guias de boas práticas, elaboração e controle dos registros, ações preventivas e corretivas, seguimento de efeitos adversos e revisão e ajuste dos processos e objetivos do serviço de TN.

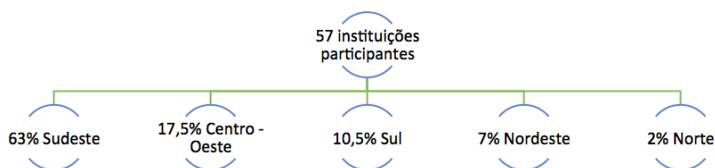
Em reforço a isso, o Projeto Diretrizes de 2011 nos alerta que *"Todos os pacientes em terapia nutricional devem ser monitorizados de maneira rotineira, e esta avaliação deve garantir ao paciente o acesso ao melhor que a terapia pode lhe oferecer, tendo como resultado a recuperação clínica a custos baixos."*<sup>14</sup>

Com isso, são 10 anos de evolução, implementações e principalmente aprendizados no que diz respeito à qualidade do serviço de terapia nutricional.

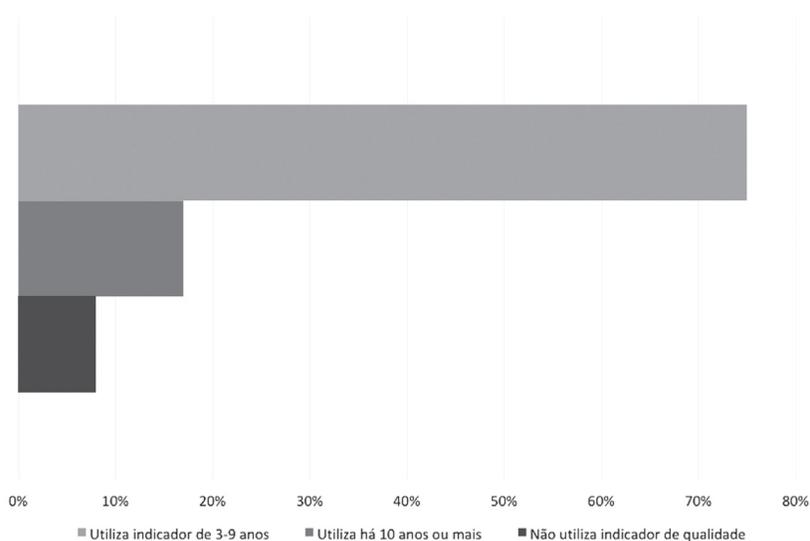
Em busca de tentar criar um diagnóstico da implementação dos indicadores de qualidade, em março de 2017, a Força-Tarefa de Nutrição Clínica do Comitê de Nutrição

ILSI Brasil enviou uma pesquisa digital feita através de uma plataforma online para alguns representantes de Equipes de Terapia Nutricional do Brasil. Foi um total de 48 perguntas para o preenchimento, tendo sido preenchida uma por hospital.

Houve uma adesão de 57 instituições, sendo a maioria (63%) localizada na região Sudeste (Figura 1). Destes 57 hospitais, 8% não utilizavam nenhum indicador de qualidade, e, dos que utilizavam, 75% estavam na faixa entre 3-9 anos, e 17% há mais de 9 anos (Figura 2).



**Figura 1.** Distribuição das instituições entre as regiões brasileiras.



**Figura 2.** Utilização de Indicadores de Qualidade dentre as instituições participantes.

Entende-se que a coleta dos indicadores é algo que precisa ser organizado e burocratizado, dessa forma, foi solicitada a resposta a respeito da atuação das EMTN.

Foi observado que a maioria das EMTN's eram próprias (69%), e o restante, terceirizadas (31%).

A respeito de quem seria responsável por esta coleta, obteve-se como e a resposta foi que o serviço de nutrição (58,49%) e a equipe de terapia nutricional (66,5%) compunham a maioria dos resultados.

As equipes enxergam como maiores dificuldades para a implementação de indicadores e protocolos a falta de pessoal (mão de obra especializada), seguida pela falta de apoio operacional.

Entre os indicadores com maior utilização, se encontra-se o prescrito vs infundido, sendo que onde 81% dos participantes relataram ter este indicador implementado, seguido seguido por Frequência de aplicação da Avaliação Subjetiva Global em pacientes em Terapia Nutricional, Frequência na medição ou estimativa do gasto energético e necessidade proteica em pacientes em Terapia Nutricional, Frequência de diarreia em pacientes sob terapia nutricional enteral e Frequência de jejum digestivo por mais de 24h.

A partir deste resultado encontrado e de todo o cenário acima exposto, é possível ver que ainda temos muitos desafios e dificuldades para a implementação de protocolos e indicadores de qualidade, mesmo após 10 anos de publicação dos primeiros indicadores.

Esta terceira edição é resultado de um esforço coletivo consciente de auxiliar com exemplos na prática sobre os indicadores de qualidade da Terapia Nutricional no Brasil.

Fica aqui, o agradecimento às instituições participantes da pesquisa:

- Beneficência Portuguesa de São Paulo
- Centro de Pesquisas Oncológicas
- Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo
- Clínica AMO
- ETERNU Equipe de Terapia Nutricional
- Hospital Aristides Maltez
- Hospital Copa D'Or
- Hospital da Força Aérea do Galeão
- Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais
- Hospital de Base do Distrito Federal
- Hospital do Coração
- Hospital Estadual da Criança
- Hospital Evangélico de Vila Velha
- Hospital Geral Dr. Beda

- Hospital Geral Unimed Campos
- Hospital Mãe de Deus
- Hospital Maria Auxiliadora
- Hospital Maternidade Santa Lúcia
- Hospital Meridional
- Hospital Metropolitano Lapa
- Hospital Norte D'Or
- Hospital Novo Atibaia
- Hospital Público Estadual Galileu
- Hospital Quinta D'Or
- Hospital Regional Unimed Fortaleza
- Hospital Samaritano Barra - Americas Medical City
- Hospital Samaritano Botafogo
- Hospital Sancta Maggiore – Prevent Senior
- Hospital Santa Catarina
- Hospital Santa Cruz
- Hospital Santa Helena
- Hospital Santa Lúcia – Asa Norte
- Hospital Santa Marta
- Hospital São Francisco
- Hospital São Vicente FUNEF
- Hospital Sirio Libanes
- Hospital Sugisawa
- Hospital UNIMED Rio
- Hospital Universitário Antonio Pedro
- Hospital Universitário da Universidade de São Paulo
- Hospital Universitário Gaffrée e Guinle
- Hospital Universitário Júlio Müller
- Hospital Vita Batel
- Hospital Vitória
- Instituto Central do Hospital das Clínicas da FMUSP
- Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia
- Instituto do Câncer do Ceará
- Instituto do Câncer do Estado de São Paulo
- Instituto Estadual do Cérebro Paulo Niemeyer
- Instituto Nacional do Câncer
- IPSEMG Hospital Governador Israel Pinheiro HGIP
- Núcleo de Hematologia e Oncologia
- Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. White JV, Guenter P, Jensen G, Malone A, Schofield M, the Academy Malnutrition Work Group; the A.S.P.E.N. Malnutrition Task Force; and the A.S.P.E.N. Board of Directors. Consensus statement: Academy of nutrition and dietetics and American society for parenteral and enteral nutrition: characteristics recommended for the identification and documentation of adult malnutrition (undernutrition). *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2012; 36 (3): 275-83.
2. Waitzberg DL, Ravacci GR, Raslan M. Desnutrición hospitalaria. *Nutr Hosp* 2011; 26 (2): 254-64.
3. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian National Survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition* 2001; 17 (7-8): 573-80.
4. Borghi R, Meale MMS, Pereira MAG, França JID, Damião AOMC. Análise de 19.222 pacientes (Estudo BRAINS). *Rev Bras Nutr Clin* 2013; 28 (4): 255-63.
5. Correia MI, Hegazi RA, Diaz-Pizarro Graf JI, Gomez-Morales G, Fuentes Gutiérrez C, Goldin Mf et al. Addressing Disease-Related Malnutrition in Healthcare: A Latin American Perspective. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2016 Mar; 40 (3): 319-25.
6. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Resolução RDC nº 63, de 6 de julho de 2000. [Internet]. Anvisa, 2000 [acesso em 12 abr. 2018]. Disponível em: <http://crn3.org.br/Areas/Admin/Content/upload/file-071120157932.pdf>.
7. Borghi R, Meale MMS, França JID, Pereira MAG, Damião AOMC, et al. Eficácia da intervenção nutricional em pacientes hospitalizados com desnutrição: subanálise do estudo BRAINS. *Rev Bras Nutr Clin* 2015; 30 (1): 3-8.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 272, de 8 de abril de 1998 [Internet]. Diário Oficial da União, 1988 [acesso em 1 fev 2018]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1/1998/prt0272\\_08\\_04\\_1998.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1/1998/prt0272_08_04_1998.html).
9. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 337, de 14 de abril de 1999. [Internet]. Diário Oficial da União, 15/04/1999 [acesso em 1 fev 2017]. Disponível em: <http://www.sbnpe.com.br/portaria-e-resolucoes/portaria-no-337-de-14-de-abril-de-1999/>.
10. Ferraz LF, Campos ACF. O papel do nutricionista na equipe multidisciplinar em terapia nutricional. *Rev Bras Nutr Clin* 2012; 27 (2): 119-23.

11. Leite HP, Carvalho WB, Santana e Menezes JF. Atuação da equipe multidisciplinar na terapia nutricional de pacientes sob cuidados intensivos. Rev Nutr Campinas, 2005 nov/dez, 18 (6): 777-784.
12. Bezerra RGS, Costa VL, Figueira MS, Andrade RS. Indicadores de qualidade na terapia nutricional enteral em sistema fechado em um hospital particular na cidade de Belém – PA. Rev Bras Nutr Clin 2014; 29 (1): 20-5.
13. Waitzberg DL. Indicadores de qualidade em terapia1 nutricional. 1 ed. São Paulo: ILSI Brasil; 2008.
14. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral, Associação Brasileira de Nutrologia. Terapia Nutricional: Indicadores de Qualidade. [Internet]. Projeto Diretrizes, 2011 [acesso em 1 fev 2018]. Disponível em: [https://diretrizes.amb.org.br/\\_BibliotecaAntiga/terapia\\_nutricional\\_indicadores\\_de\\_qualidade.pdf](https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/terapia_nutricional_indicadores_de_qualidade.pdf).

## 2. A VISÃO DA FONTE PAGADORA NA INDICAÇÃO DA TERAPIA NUTRICIONAL

**Adriana Lucia Sales de Lima**

**Revisora: Dra. Denise Van Aanholt**

### 2.1 Introdução

O exercício da prática clínica contemporânea integra um multifário e heterogêneo conjunto que abrange grande número de técnicos e instituições, movimenta amplo volume de recursos financeiros e dispõe como eixo o hospital, além de fomentar interesses de produtores de medicamentos e outros insumos, desenvolvedores de recursos humanos, científicos e tecnológicos.

Os dispêndios em saúde têm sido alvo de majoração progressiva ano após ano, não somente no Brasil, como em todo o mundo.

Segundo dados da ANS<sup>1</sup> e do IESS<sup>2</sup>, referentes aos gastos na esfera da saúde, os custos com saúde pública somaram cerca de R\$ 115,5 bilhões para atender 77% da população brasileira usuária do SUS, contra R\$ 143 bilhões referentes aos custos de 23% de brasileiros, usuários do sistema de saúde suplementar.

Nesse contexto, os financiadores de serviços de saúde procuram estabelecer prioridades e ordenar racionalmente a assistência, objetivando otimizar os recursos terapêuticos, minimizar os impactos financeiros e garantir a qualidade dos serviços prestados.

### 2.2 A fonte pagadora

No Brasil, o setor suplementar é composto por subsidiadoras denominadas “Operadoras de Planos de Assistência à Saúde”, compreendidas como as empresas e instituições que oferecem aos beneficiários os convênios de assistência à saúde.

As modalidades de operadoras de planos de assistência médica, conforme definição da ANS<sup>1</sup>, são: Cooperativa Médica – geralmente possui rede própria de atendimento, além da rede credenciada contratada; Autogestão – pode possuir rede própria de atendimento, além da rede credenciada contratada; Medicina de Grupo – geralmente tem rede própria, além da rede credenciada contratada; Filantropia – são classificadas nessa modalidade as entidades sem fins lucrativos que operem planos privados

de assistência à saúde e tenham obtido certificado de entidade filantrópica; Seguradora – não conta com rede própria de atendimento, apenas com rede referenciada contratada.

Segundo dados de novembro de 2017, a esfera suplementar da saúde abrange aproximadamente 22,8% da população brasileira, em torno de 47,2 milhões de beneficiários de planos médico-hospitalares—uma queda em torno de 80 mil usuários, em comparação com o mês anterior.

Estes usuários são assistidos por cerca de 768 convênios avaliados pelo Programa de Qualificação das Operadoras, desenvolvido pela ANS, que movimentam, segundo nova edição do Prisma Econômico-Financeiro da Saúde Suplementar, com informações relativas ao 2º trimestre de 2017, contraprestações efetivas que chegaram ao montante de R\$ 169,45 bilhões no histórico dos últimos 12 meses.

Já as despesas assistenciais totalizaram R\$ 143,05 bilhões no mesmo período, o que configurou uma margem de lucro líquido de 4% para as operadoras do segmento médico-hospitalar.<sup>1</sup>

Por outro lado, segundo informações recentes do IESS, o Índice de Variação de Custos Médico-Hospitalares, principal indicador utilizado pelo mercado de saúde suplementar como referência sobre o comportamento de custos, registrou alta de 20,4% no final de 2016, sendo esta a maior variação desde 2007.

No período, 1,7 milhão de beneficiários deixaram a saúde suplementar, implicando em menos receita para as operadoras, que, contrariamente a essa queda, estão vendo suas contas assistenciais crescendo continuamente, mesmo frente à redução de vínculos.

Importante notar que, no período de novembro de 2016 a novembro de 2017, o número de beneficiários em planos de assistência médica apresentou uma diminuição, aproximadamente, de mais de meio milhão de beneficiários.

Esta queda reflete, em grande parte, a conjuntura econômica negativa e a queda do nível de emprego do Brasil.

Os últimos dados publicados pelo Mapa Assistencial da Saúde Suplementar<sup>1</sup> mostram um total de quase oito milhões de internações hospitalares financiadas por convênios no Brasil, impactando em mais de seis bilhões de reais as despesas assistenciais totais para o ano de 2016, sendo a Terapia Nutricional Industrializada (TNI) um dos itens mais onerosos da conta hospitalar.

### **2.3 Auditoria em serviços de saúde: influência na qualidade da assistência**

A verificação das contas médico-hospitalares, apoiada na atividade de auditoria analítica, pode colaborar com a identificação de indicadores fundamentais para subsidiar a gestão das operadoras de saúde.

Através da análise de custos, que coopera no reconhecimento dos principais itens do dispêndio assistencial em saúde, podemos construir importantes índices que sinalizam, de maneira geral, de acordo com Hyeda e Costa<sup>3</sup>, os principais custos em saúde: as internações hospitalares, representando cerca de 60% dos custos e as terapias, 10%.

Os insumos da TN, incluídos nos itens de materiais e medicamentos, representam 57,7% das despesas e são os principais fatores de impacto relativos às internações.

Existem poucos exames de estimativa econômica para subsidiar a decisão dos médicos, nutricionistas e administradores em saúde sobre a escolha da TNI mais custo eficiente.

Embora seja importante atentar para os estudos que evidenciam a desnutrição como fator relevante para o aumento das expensas em saúde<sup>4,5</sup>, as investigações de suntuosidade do uso da TNI ainda são raras e inconcludentes.<sup>6</sup>

Tendo em vista que as receitas em saúde são limitadas, mesmo e inclusive aquelas advindas do setor suplementar, a decisão pela escolha do tratamento deve levar em conta, sempre que possível, os protocolos clínicos, a medicina baseada em evidência, o ganho de qualidade de vida e a sobrevivência.

Estudos de consumo-eficácia e de custo-benefício são necessários para rastrear os grupos que mais usufruem da TNI enteral e parenteral, assegurando os melhores desfechos e o melhor emprego dos meios financeiros disponíveis.<sup>7,8</sup>

Em virtude disto, a análise criteriosa voltada para regular e otimizar a utilização dos recursos relacionados aos custos hospitalares com a TNI têm crescido no contexto da saúde suplementar, destacando-se como temática atualmente discutida dentro da Auditoria em Serviços de Saúde.

A necessidade de se auditar terapia nutricional se deve ao grande número de produtos utilizados atualmente, fazendo-se necessária a presença de profissionais técnicos especialistas na análise de prescrições realizadas, de forma a atender os objetivos já descritos anteriormente, com foco em custo x benefício.

É através da auditoria dos processos relativos às fórmulas industrializadas que podemos compreender a visão da fonte pagadora no contexto da indicação terapêutica nutricional, e, para tanto, é preciso mergulharmos brevemente nos conceitos que permeiam esse universo.

Uma das definições encontradas para auditoria na saúde é, segundo Kurcgant<sup>9</sup>, “a avaliação sistemática e formal de uma atividade, por alguém não envolvido diretamente na sua execução, para determinar se essa atividade está sendo levada a efeito de acordo com seus objetivos”.

Porém, a auditoria não iniciou na saúde e sim na área contábil na Inglaterra no século XII, fixando-se somente no século XVII durante a Revolução Industrial nas grandes empresas.

Dessemelhante à auditoria contábil, cujas atividades são voltadas ao controle fiscal financeiro, apenas nos anos 70s se falou do controle de gastos com a saúde no Brasil, deflagrado por médicos do Ministério da Previdência que iniciaram a verificação dos custos e a qualidade do atendimento ao paciente através dos prontuários, sendo auditoria de prontuário semelhante a essa é realizada nos Estados Unidos.

Há entendimentos de que naquela época essa atividade não deveria ter um enfoque de controle de custos apenas em auditagem de despesas médicas.<sup>10</sup>

A apreciação ao prontuário tornou-se constante e é utilizada como ferramenta da auditoria até os dias de hoje.<sup>11</sup>

Essas verificações devem ser inclinadas a analisar se a qualidade da assistência prestada ao paciente é adequada, e a auditoria conseguiria ser um elemento educativo em todo o aglomerado intra-hospitalar, posto que, após a análise desta, podem ser tomadas decisões preventivas e/ou corretivas para reestruturar as condutas de suporte ao paciente, sendo este um benefício estendido também às instituições hospitalares e planos de saúde.

## **2.4 O papel da auditoria especializada em terapia nutricional**

No decorrer dos anos, o crescimento considerável de beneficiários e a elevação progressiva dos custos da saúde, em virtude do grande investimento em novas terapias e alta tecnologia, levaram as Operadoras de Saúde no país a se depararem com a necessidade de maior gerência e acompanhamento das contas médicas hospitalares por profissionais especializados da área da saúde.<sup>10</sup>

Assim, a auditoria na saúde é levada a ampliar sua esfera de exercício e hoje a expansão técnica na função de auditor tem incorporado especialistas para além da Enfermagem e Medicina: a Nutrição passa a chamar a atenção neste cenário.

A Auditoria em Terapia Nutricional (TN) compõe atividade complementar dentro das possibilidades de atuação do Nutricionista Clínico, integrando o conjunto de atribuições legalmente fundamentadas no Inciso VIII do Artigo 3º e Incisos III, IV, VII e VIII do Artigo 4º da Lei nº 8.234/91.<sup>13</sup>

Segundo conceitua a Resolução CFN nº380/200513, entende-se por Auditoria em Nutrição o “exame analítico ou pericial feito por nutricionista, contratado para avaliar criteriosamente, dentro da sua especialidade, as operações e controles técnico-administrativos inerentes à alimentação e nutrição, finalizando com um relatório circunstanciado e conclusivo”.

Desta forma, diante da competência legal para exercício das atribuições e relevância dos custos relacionados às terapias industrializadas utilizadas em ambiente hospitalar, alavanca-se a necessidade cada vez maior de um acompanhamento especializado, evidenciando sua sensível importância para os Prestadores de Serviços e nas Operadoras de Planos de Saúde.

Assim, surge uma importante ferramenta de contenção de despesas, promovendo a fiscalização da qualidade assistencial ao paciente através da avaliação de prontuários, acompanhamento do paciente “in loco” e a averiguação da relação da situação clínica do paciente e das terapias nutricionais utilizadas, para uma cobrança financeira correta.

A prática da auditoria pelo nutricionista exige inúmeros deveres, dentre eles, atuar com ética, conhecer possíveis cláusulas contratuais entre hospital e operadoras de planos de saúde que se relacionem com a TNI, explorar detalhadamente o prontuário do paciente, encontrar-se constantemente atualizado, saber sobre os novos produtos no mercado, atuando com objetividade, clareza e concisão.<sup>9</sup>

De acordo com a apresentação da Resolução CFN nº 334, de 10 de maio de 2004,

*“a profissão de Nutricionista assumiu posição de destaque na área da saúde e se expandiu para os campos de interface da Alimentação e Nutrição com as demais ciências.*

No campo de atuação específica, novos espaços se abriram, e a participação conjunta em outras áreas é cada vez mais, surpreendentemente, diversificada”.<sup>14</sup>

A exemplo da Enfermagem, como citado por Motta et al.<sup>12</sup>, a Nutrição exerce diversas atribuições na auditoria para as operadoras de saúde suplementar, participando de negociações, pareceres técnicos relacionados às solicitações da TNI, autorização prévia das terapias solicitadas, análise ao prontuário e feedback para a assistência, estimando os custos pertinentes às dietas industrializadas e atuando na redução destes através de ações voltadas para a monitorização da melhor assistência prestada dentro dos princípios da economicidade, utilizando em seus relatórios os resultados pautados na conformidade e não conformidade do serviço.

Dentro do setor saúde e, especificamente, na Nutrição, a análise especializada é aplicada como um método para definir a amplitude dos objetivos alcançados, ficando subentendida a aferição da qualidade dos serviços prestados aos clientes da fonte pagadora através da indicação adequada da terapia nutricional, representando a função de controle dentro do processo administrativo.

Como metodologia de atuação, esta verificação pode ser prospectiva, operacional ou retrospectiva, aplicável ao suporte industrializado do serviço de dietoterapia.

Na auditoria prospectiva, ou prévia, por sua natureza preventiva, a análise dos processos ocorre antes de sua consumação, objetivando detectar inconformidades precocemente.<sup>15</sup>

A Auditoria em Nutrição tem caráter prospectivo, por exemplo, quando há análise prévia às solicitações de TNI, avaliando pertinência técnica das condutas terapêuticas.

É designada operacional, ou auditoria concorrente, aquela executada enquanto o cliente recebe o serviço, compreendendo a consecução e avaliação de indícios acerca da eficácia e competência das práticas operacionais, além de abranger proposições para aprimoramento<sup>16</sup>, dentro dos princípios de economicidade, eficiência e eficácia.

Por conceito, o princípio da economicidade intenciona minimizar o custo financeiro, tendo em conta os benefícios da quantidade e qualidade apropriada.

A eficiência considera os recursos utilizados para produzir e atingir objetivos com menor custo, maior velocidade e melhor qualidade. A eficácia compreende o grau com o qual se atingem metas estabelecidas e resultados previstos.<sup>17</sup>

A averiguação concorrente praticada pela Nutrição se dá in loco, por meio das checkagens às condutas e evoluções executadas pela assistência, verificação do cumprimento à prescrição, resultando em eventuais ajustes quali-quantitativos nas atividades clínicas.

No que lhe concerne, a Auditoria em Terapia Nutricional retrospectiva é exercida após a alta do beneficiário, averiguando os fatos depois de ocorridos os eventos, ou seja, caracteriza-se na investigação da associação entre os parâmetros acordados e os achados na reavaliação dos documentos após a saída do usuário.<sup>18</sup>

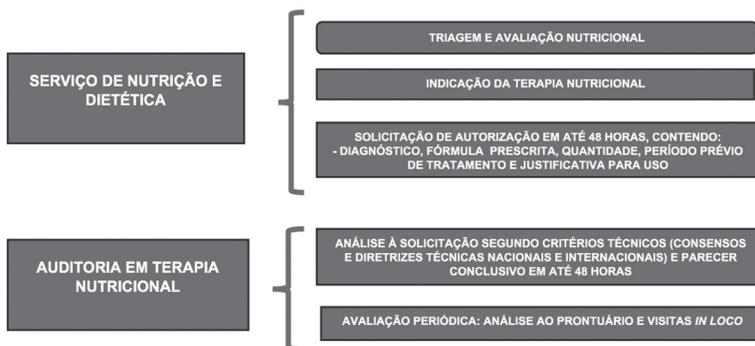
## 2.5 Esquema conceitual: sistematização do fluxo assistência x auditoria

A auditoria realizada sobre itens utilizados em terapia nutricional ainda é praticada de formas distintas de acordo com a fonte pagadora.

Apesar das perspectivas positivas de evolução neste segmento, não existirem normas definidas especificamente para auditar TN de forma uníssona e formal, para que todos possam seguir e se pautar contratualmente, dificultando a uniformidade desta auditoria.

Outro fato a ser mencionado é que a prática da TN intra-hospitalar segue a regulamentação de portarias específicas<sup>19</sup>, devendo ser praticada por Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN), respeitando as atribuições de prescritores médicos e nutricionistas, a sistematização do atendimento e os critérios da auditoria.

Embora não haja uniformidade de um fluxo referente às solicitações da TNI, objetivando atender as solicitações da auditoria, algumas empresas voltadas ao segmento já utilizam rotinas e fluxogramas pré-definidos:



Importante ressaltar que, em casos de necessidade clínica e nutricional para início imediato da TN (como no caso de dietas via SNE, GTT ou NPT), o prescritor poderá iniciá-la antes da aprovação, com envio da solicitação, acompanhada de justificativa técnica, imediatamente após a instituição da terapia.

Outro fator importante é a dinâmica da TN: sabendo que um indivíduo passará por vários estágios clínicos e nutricionais ao longo dos dias de internação, haverá, assim, a necessidade de eventuais alterações da prescrição, tanto para a continuidade como para a alta da conduta, deixando clara a necessidade de revisão constante da solicitação.

## 2.6 Importância dos registros

A conceituação contemporânea acerca do prontuário caracteriza-o como o registro legal das ações assistenciais multiprofissionais, qualificando seu papel tipo documental produzido e utilizado no âmbito das atividades de cuidados à saúde, suporte à coordenação de processos clínicos, à tomada de decisão e aos levantamentos demográficos; atendimento às exigências legais, acreditação, planos de saúde, suporte administrativo para planejamento, controle e gestão da qualidade, suporte à pesquisa científica e educação continuada, dentre outros, sendo extremamente relevante e essencial para a gestão da informação nas instituições de saúde.<sup>20</sup>

Como resultado dessa complexa utilidade, a inscrição em prontuários de pacientes constitui um arranjo de dados nem sempre adequados, dificultando a análise do auditor para a aprovação das solicitações e gerando atrasos às liberações das contas com TN.

Tomando-se por sustentação os fundamentos legais<sup>14,21,22</sup> que se referem diretamente às anotações de Nutrição e as implicações éticas na ausência ou prevaricação destas, constituem-se estes registros de fundamental importância para o efetivo cumprimento dos deveres profissionais, amparo à informação clínica, veículo de intercomunicação compartilhada e base para a análise administrativa.<sup>23</sup>

O trabalho da auditoria avalia não somente a eficácia da assistência que o paciente recebe, mas também a integridade e exatidão da demonstração dessa assistência no prontuário.

A ausência e/ou deficiência de informações neste documento constitui uma das principais limitações à mensuração da qualidade na assistência, sendo o prontuário uma ferramenta essencial para a Auditoria em TN, bem como para o controle hospitalar, alicerçado nos dados nele contidos.

Com a ausência dele, é infactível o hospital se ajustar à definição de Administração em Saúde, cujo conceito está pautado em: “planejar, organizar, dirigir, controlar, coordenar e avaliar os recursos e procedimentos pelos quais a demanda por cuidados médicos e de saúde, e as necessidades de um ambiente saudável são atendidos”.<sup>24</sup>

A exemplo do citado por Schout e Novaes<sup>25</sup>, para o profissional de saúde, há uma ampla distinção entre a relevância atribuída ao atendimento ao paciente e o apontamento desse cuidado.

Profissional algum contradirá o valor dos registros clínicos para a qualidade no cuidado aos pacientes e para a produção de conhecimento mas, no momento em que está atendendo o seu paciente, o registro metódico parece tomar um tempo que poderia ser “mais bem utilizado”.

Na prática, a fonte pagadora tem observado que, apesar dos excelentes trabalhos e grandes esforços para aumentar a eficiência da TN através do incentivo à criação de Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional (IQTN)<sup>26</sup>, a deficiência nas evoluções e a insuficiência de informações que justifiquem a prescrição ainda constituem fator limitante.

É relevante o número de evoluções sem periodicidade definida e/ou descrição detalhada do quadro clínico, que apresentem ausência do cálculo das necessidades nutricionais estimadas, ausência da análise do percentual de ingestão via oral e/ou de perda de peso recente, ausência de avaliação da tolerância digestiva, monitorização deficiente da aceitação à terapia nutricional oral, uso indiscriminado de terapias especializadas, emprego de formulações em distintas apresentações sem argumentação técnica compatível, dentre outros.

Em reflexo a este panorama, surgem os frequentes pedidos de justificativas técnicas, solicitação de laudos e glosas hospitalares, resultando na retenção e retardo do serviço, prejuízo econômico e comprometimento da execução do processo de gestão hospitalar.

No que tange à Resolução CFN nº 594/201721, cujas disposições discorrem sobre o registro das informações clínicas e administrativas relativas à assistência nutricional, o prontuário do paciente deverá atender a todos os requisitos descritos nessa deliberação, caracterizando-se as abstrações e imprecisões identificadas como descumprimento de determinação legal relacionado ao exercício da profissão.

Segundo Silva<sup>27</sup>, chamam a atenção as dificuldades encontradas nas auditorias relacionadas à qualidade dos registros de prontuários, dificultando a obtenção de informações que poderão gerar inseguranças na prática assistencial e déficit nas cobranças dos serviços prestados pela instituição de saúde.

Não conformidades em registros de atividades prestadas no cuidado do paciente, sem a menor dúvida, interferem na quantificação do trabalho realizado e nos custos gerados por ele, pela falta de evidências do que foi executado durante o suporte prestado ao paciente, o que gerará impasses e discussões por parte das fontes pagadoras.

Observou-se que, quanto maior a falta de registros dos produtos/atividades gerados consequentes à assistência prestada, maior serão as oportunidades de glosas, isto é, os não pagamentos pelas cobranças realizadas.

A glosa será aplicada quando qualquer situação gerar dúvida em relação às regras e práticas adotadas pela instituição de saúde, sendo definida como o cancelamento ou recusa parcial ou total de orçamento ou pagamento considerado ilegal ou indevido, ou seja, está relacionada aos itens que o auditor da operadora de plano de saúde não considerar cabíveis para pagamento.

As equipes multidisciplinares envolvidas na prescrição da TN poderão responder pelas perdas financeiras da instituição auditada, sendo importante que as anotações sejam padronizadas, levando-se em consideração aspectos éticos e legais.

Sob esta ótica, é indispensável o preenchimento adequado dos registros referentes ao cuidado nutricional através de anotações corretas, completas e objetivas, atendendo, com isto, às normativas técnico-assistenciais e administrativas.

## **2.7 A indicação da terapia nutricional sob a perspectiva da fonte pagadora**

Há pouco mais de vinte anos, a Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral nos alertou para um quadro grave.

Através do Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI), realizado em 1996, veio à luz um alarmante resultado sobre os índices de desnutrição hospitalar: quase metade dos pacientes avaliados em hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS) encontrava-se desnutrida.<sup>28</sup>

Apesar de todas as ações desencadeadas após a publicação dos resultados deste estudo, a desnutrição em pacientes hospitalizados ainda é uma realidade latente<sup>29-33</sup>, podendo aumentar os custos médico-hospitalares de 19 a 29%.<sup>4,5</sup>

No que se refere aos pacientes atendidos pelo sistema suplementar de saúde, números como estes são preocupantes, principalmente frente à redução total de beneficiários e do impacto dos custos assistenciais em alta.

As causas da manutenção da elevação do indicador de custos médico-hospitalares são multifatoriais e vão desde o envelhecimento da população ao sistema de pagamento das operadoras aos prestadores de serviços de saúde no Brasil, a conhecida "conta aberta" ou fee-for-service, que absorve todas as despesas, inclusive desperdícios e falhas assistenciais.<sup>34</sup>

Por outro lado, apesar das investigações ligadas ao impacto da desnutrição nos custos à saúde, os estudos de despesa-eficiência no uso da TN ainda são limitados.<sup>6, 7, 35</sup>

Contudo, ainda que as explorações científicas sobre custo-efetividade sejam insuficientes, já foi demonstrado que o uso da TN adequada resulta em redução do tempo médio de permanência hospitalar, com conseqüente redução de gastos nas internações<sup>36</sup>: estudos mais recentes, com foco em fármaco-economia, evidenciaram que o uso de TN por via oral pode reduzir o tempo de internação em até oito dias, com redução de custo total em até 21%, além de colaborar com menor readmissão hospitalar precoce (antes de 30 dias).<sup>37, 38</sup>

Partindo deste conceito, podemos refletir sobre alguns elementos que constituem uma Terapia Nutricional pertinente, discorrendo sobre métodos que, apesar das limitações, são essenciais na prática clínica. Trata-se de ferramentas e diretrizes que devem ser utilizadas com finalidade preditiva, avaliativa, diagnóstica e resolutive. Para tal, seguir um fluxo técnico e sistematizado de atividades assistenciais resulta em estabelecer uma cadência ordenada, progressiva e efetiva, com vistas a definir o melhor plano terapêutico para o paciente, garantir a qualidade no cuidado e aplicar os recursos de forma eficaz.

## **2.8 Triagem de Risco Nutricional, Classificação da Assistência, Avaliação e Diagnóstico Nutricional**

Sabendo que a indicação eficiente da terapia nutricional está ligada à identificação precoce do risco de desnutrição e que o estado nutricional deficiente impactará nos custos hospitalares, a utilização de instrumentos de Triagem de Risco Nutricional (Nutritional Risk Screening – NRS 2002, Miniavaliação Nutricional – MAN, Screening Tool Risk Nutritional Status and Growth - Strong Kids) sinaliza para identificar previamente, segundo protocolos internacionais em até 24 horas após admissão hospitalar, os pacientes que necessitam dos benefícios da TN, constituindo o primeiro indispensável passo dentro da metodização da atenção nutricional.<sup>39-41</sup>

A categorização dos Níveis de Assistência Nutricional (NAN) constitui uma das etapas iniciais de grande importância no gerenciamento da atenção ao paciente.<sup>41</sup>

Através dela, a auditoria conhece o grau de complexidade do atendimento nutricional, cujas ações propostas no plano de suporte sugerem os pacientes que requerem maiores cuidados.

Para os pacientes de menor complexidade de assistência pelo NAN, mas que tenham indicação de TN com prescrição de suplementos, é aconselhável monitoramento constante para checar aceitação, tanto da dieta oral quanto do suplemento, informado em evolução no prontuário, bem como a sua adequação frente à meta nutricional estimada para justificar sua manutenção na prescrição diária.

Os dados referentes à Avaliação do Estado Nutricional compreendem, para a fonte pagadora, a essência que viabiliza contínua e proativamente as ações nutricionais.

Através dos registros de história nutricional global (dados clínicos/cirúrgicos, genéticos, de capacidade física, de apetite, de perda/ganho de peso, de saúde oral, de função gastrointestinal, de condição psicológica, de medicamentos atuais, etc.), história alimentar (presença de intolerâncias/alergias alimentares, ingestão hídrica, restrições de consistência, etc.), exame físico nutricional (reserva de gordura subcutânea e massa magra, sinais em tecidos de regeneração rápida, neurológicos, cardiopulmonares, ab-

dominais, ósseos, urinários, condição hídrica corporal, etc.), avaliação antropométrica (peso, estatura, IMC, dobras cutâneas, circunferências, força de preensão palmar, ângulo de fase, análise vetorial, etc.), instrumentos integrados de avaliação nutricional (ASG, ASG-PPP, SGNA), exames bioquímicos (indicadores de anemia, reserva, concentração e metabolismo proteico, resposta inflamatória e imunológica, concentração plasmática de lipídeos, vitaminas, minerais, função pancreática, renal, hepática, tireoidiana, etc.), é possível verificar parâmetros que permitem comparações pré e pós-intervenções, direcionando o monitoramento das condutas.<sup>41</sup>

O Diagnóstico Nutricional permite ao auditor a validação da disfunção nutricional identificada pelo profissional assistente, confrontando este achado ao planejamento e execução da intervenção nutricional.

## **2.9 Intervenção nutricional**

Para a fonte pagadora, todo e qualquer planejamento e execução da intervenção nutricional deve ser baseado nos consensos e diretrizes nacionais e internacionais (ASPEN, ESPEN, CANADENSE, DITEN, ADA, etc.).

Depois de definida a via de acesso da TN (oral, enteral, parenteral), na execução propriamente dita do plano de cuidado, compete ao Nutricionista a prescrição dietética como parte da assistência hospitalar<sup>19, 22</sup>, cujo registro em prontuário deve conter a data, a consistência (quando em via oral), o fracionamento / a vazão da dieta, as necessidades nutricionais estimadas (NNE), o tempo estimado para a terapia (se aplicável), a justificativa técnica e a assinatura e o carimbo do profissional responsável pela prescrição.

Nas instituições onde há rotina de prescrição de terapia nutricional oral por médico nutrólogo, com base nos achados nutricionais do profissional nutricionista, este deverá manter em sua evolução o rigor das informações citadas anteriormente.

As ações do nutricionista referentes às variáveis de vigilância nutricional que norteiam a reavaliação do progresso terapêutico também são monitoradas pela auditoria, por se relacionarem à efetividade do tratamento clínico.

## **2.10 Indicação da terapia nutricional industrializada**

Como citado, o destaque econômico cada vez maior alçado pelo custo da terapia nutricional tem impulsionado uma intensa discussão entre prestadores e convênios sobre as cobranças médico-hospitalares correspondentes às dietas enterais, parenterais e suplementos orais.

Pelo papel de relevância nas faturas hospitalares, a indicação da terapia nutricional industrializada tem gerado progressivos questionamentos junto à fonte pagadora, principalmente sobre os critérios utilizados pela assistência para embasar suas prescrições.

Mas, de fato, qual o custo da terapia nutricional industrializada para a fonte pagadora?

Excetuando-se as negociações de tabelas próprias de cobrança e regimes de diária global, cuja dieta industrializada esteja inclusa, o pagamento da TNI é efetuado com base em catálogos como SIMPRO e BRASÍNDICE, que se caracterizam como publicações que exercem papel indicador de pesquisa de produtos hospitalares.

Tais referências são largamente aplicadas como fator de remuneração, vigendo na maioria dos contratos entre operadoras e prestadores.<sup>42, 43</sup>

Tomando como referência a precificação constante nestes catálogos, um paciente em terapia nutricional enteral em uso de 1.500 ml/dia de uma dieta polimérica padrão sem fibras, hipercalórica, hiperproteica, em sistema fechado, terá para o convênio um custo/dia médio em torno de dois mil reais<sup>42</sup>, apenas com a dieta.

Esta despesa poderá dobrar, ou mais, se somado o valor correspondente ao equipamento de bomba de infusão contínua (BIC), quando em utilização deste sistema, da taxa de utilização da BIC e a presença de uma possível taxa de comercialização que incida sobre o produto.

Sob estas condições, em um mês (ou menos), o custo relacionado apenas com a terapia nutricional ultrapassa 100 mil reais, e é dentro desta realidade que o conceito referente à fármaco-economia constitui uma agenda cada vez mais urgente na gestão das operadoras de saúde.

No que tange às terapias nutricionais especializadas (dietas oligoméricas, dietas para controle glicêmico, etc.), estas devem ter sua adoção respaldada pelas recomendações e parâmetros definidos pelos guias nacional e internacionalmente reconhecidos.<sup>44,45</sup>

Os suplementos alimentares também se constituem como itens que oneram as faturas, principalmente se incluídos dentro de um uso indiscriminado, o que nos leva a questionar: quais critérios têm sido utilizados para legitimação dos protocolos de utilização da terapia nutricional oral?

Para todos os casos, apenas a terapia industrializada garante desfecho positivo?

Quando presentes no plano terapêutico, estas fazem parte do cálculo do valor energético total (VET)?

É feito um rastreamento diário sobre a aceitação e resultado destas terapias para viabilização de desmame?

Qual a quantidade necessária para atender o objetivo?

Qual o valor da adequação nutricional com suplementação oral?

Estas e diversas outras demandas alusivas à utilização complementar de módulos de macronutrientes, aminoácidos, espessantes alimentares, prebióticos, probióticos, simbióticos, etc., também requerem tratamento especial concernente à pertinência, quantidade e apresentação prescrita, onde podemos citar como exemplos corriqueiros a indicação de glutamina para casos em que a terapêutica ainda não apresenta níveis de evidência, uso de módulos de macronutrientes em desacordo com o cálculo do VET, excessiva quantidade de produtos para microbiota intestinal, inclusive em desacordo com a indicação do fabricante, etc., todas questões importantes e urgentes que não tratam apenas de fármaco-economia: os excessos e privações cometidas na conduta nutricional refletem diretamente na recuperação global do paciente.<sup>46-61</sup>

## **2.11 Considerações finais**

A auditoria em terapia nutricional é uma realidade e, cada vez mais, ganha espaço na organização da auditoria em saúde nos diversos estados brasileiros.

Embora ainda não seja padronizada ou por vezes desconhecida por parte de todas as fontes pagadoras da saúde suplementar no Brasil, esta prática tem tido grandes avanços e resultados surpreendentemente consistentes.

A implantação de um acompanhamento norteado pela verificação de critérios técnicos de prescrição nutricional por parte da fonte pagadora exige dos profissionais um exercício constante de atualização científica, disciplina no preenchimento dos registros e justificativas completas e fundamentadas.

Por fim, ao tratar sobre sistema suplementar de saúde, o dispêndio relativo a TNI é uma conta alta.

A ideia de minimização de despesas através dos conceitos de custo-efetividade, custo-utilidade e custo-benefício pode parecer atrativa apenas para quem paga a conta. Porém, nenhum recurso é ilimitado.

A saúde financeira de prestadores e operadoras de planos de saúde retroalimenta um sistema em que todos os lados necessitam garantir sustentabilidade no mercado da saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Dados e Indicadores do Setor. [Internet]. 2017 [acesso em 10 jan 2017]. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor>.
2. Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS). Variação de Custos Médico-Hospitalares. [Internet]. 2017 [acesso em 27 dez 2017]. Disponível em: [http://www.iess.org.br/?p=publicacoes&id\\_tipo=13](http://www.iess.org.br/?p=publicacoes&id_tipo=13).
3. Hyeda A, Costa ES. Análise econômica dos custos com terapia nutricional enteral e parenteral conforme doença e desfecho. *Einstein (São Paulo)* 2017; 15(2).
4. Amaral TF, Matos LC, Tavares MM, Subtil A, Martins R, Nazaré M, et al. The economic impact of disease-related malnutrition at hospital admission. *Clin Nutr* 2007; 26(6): 778-84.
5. Guerra RS, Sousa AS, Fonseca I, Pichel F, Restivo MT, Ferreira S, et al. Comparative analysis of undernutrition screening and diagnostic tools as predictors of hospitalization costs. *J Hum Nutr Diet* 2016; 29(2): 165-73.
6. Mitchell H, Porter J. The cost-effectiveness of identifying and treating malnutrition in hospitals: a systematic review. *J Hum Nutr Diet* 2016; 29(2): 156-64.
7. Harvey SE, Parrott F, Harrison DA, Sadique MZ, Grieve RD, Canter RR, et al. A multicentre, randomized controlled trial comparing the clinical effectiveness and cost-effectiveness of early nutritional support via the parenteral versus the enteral route in critically ill patients. *Health Technol Assess* 2016; 20(28): 1-144.
8. Walzer S, Droschel D, Nuijten M, Chevrou-Séverac H. Health economics evidence for medical nutrition: are these interventions value for money in integrated care? *Clinico Econ Outcomes Res* 2014; 6: 241-52.
9. Kurcgant P. Administração em enfermagem. São Paulo: EPU; 1991.
10. Caleman G, Sanchez MC, Moreira ML. Auditoria, Controle e Programação de Serviços de Saúde. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. *Série Saúde & Cidadania* 1998; 5(3): 45-72.
11. Motta ALC. Auditoria de enfermagem nos hospitais e operadoras de planos de saúde. São Paulo: Látia; 2013.

12. Motta ALC, Leão E, Zagatto, Jr. Auditoria médica no sistema privado: abordagem prática para organizações de saúde. São Paulo: Látria; 2005.
13. Brasil. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução/CFN nº 380 de 28 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência por área de atuação e dá outras providências. Diário Oficial da União 2005.
14. Brasil. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução/CFN nº 334 de 10 de maio de 2004. Dispõe sobre o Código de Ética do Nutricionista e dá outras providências. Diário Oficial da União 2004.
15. Marquis BL, Huston CJ. Administração e liderança em enfermagem: teoria e aplicação. 4. ed. Porto Alegre: Artmed; 2005.
16. Boynton WC, Johnson RN, Kell WG. Auditoria. 7. ed. São Paulo: Atlas; 2002.
17. Jund S. Auditoria: conceitos, normas técnicas e procedimentos: teoria e 550 questões – estilo ASAF, UNB e outras. Rio de Janeiro: Impetrus; 2002.
18. Sá AL. Curso de Auditoria. 9. ed. São Paulo: Atlas; 2000.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 63, de 6 de julho de 2000. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para Terapia de Nutrição Enteral. Diário Oficial da União 2000.
20. Haux R, Knaup P, Leiner F. On educating about medical data management: the other side of the electronic health record. *Methods of Information in Medicine*. Stuttgart 2007; 46(1): 74-79.
21. Brasil. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução/CFN nº 594 de 17 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o registro das informações clínicas e administrativas do paciente, a cargo do nutricionista, relativas à assistência nutricional, em prontuário físico (papel) ou eletrônico do paciente. Diário Oficial da União 2017.
22. Brasil. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução/CFN nº 304 de 26 de fevereiro de 2003. Dispõe sobre critérios para prescrição dietética na área de nutrição clínica e dá outras providências. Diário Oficial da União 2017.
23. Galvão MCB, Ricarte ILM. Prontuário do Paciente. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.
24. Mezomo JC. Gestão da Qualidade na saúde: Princípios Básicos. Barueri: Manole; 2001.

25. Schout D, Novaes HMD. Do registro ao indicador: gestão da produção da informação assistencial nos hospitais. *Ciência & Saúde Coletiva* 2007; 12(4): 935-944.
26. International Life Sciences Institute (ILSI). *Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional*. Coordenador; 2008.
27. Silva JASV, Hinrichsen SL, Brayner KAC, Vilella TAS, Lemos MC. Glosas Hospitalares e o Uso de Protocolos Assistenciais: Revisão Integrativa da Literatura. *Rev Adm Saúde* 2017; 17(66).
28. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MITD. Hospital Malnutrition: The Brazilian National Survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition* 2001; 17: 573-80.
29. Kondrup J, Alisson SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. *Clin Nutr* 2003; 22: 415-21.
30. Correia MITD, Campos ACL. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: The Multicenter ELAN Study. *Nutrition* 2003; 19: 823-5.
31. Kyle UG, Schneider SM, Pirlich M, Lochs H, Hebuterne X T, Pichard C. Does nutritional risk, as assessed by Nutritional Risk Index, increase during hospital stay? A multinational population-based study. *Clin Nutr* 2005; 24: 516-24.
32. Raslan M, Gonzalez MC, Dias MCG, Nascimento M, Castro M, Marques P, et al. Comparison of nutritional risk screening tools for predicting clinical outcomes in hospitalized patients. *Nutrition* 2010; 26: 721-6.
33. Correia MITD, Perman MI, Waitzberg DL. Hospital malnutrition in Latin America: A systematic review. *Clin Nutr* 2016; S0261-5614(16): 30160-1.
34. Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS). Custos da saúde registram alta recorde, aponta IESS. [Internet]. 2017. [acesso em 27 dez. 2017]. Disponível em: <https://iess.org.br/?p=imprensa&categoria=noticia&id=148>.
35. Sadique Z, Grieve R, Harrison D, Rowan K. Cost-Effectiveness Of Early Parenteral Versus Enteral Nutrition In Critically ill Patients. *Value Health* 2015; 18(7): A532.
36. Mears E. Outcomes of continuous process improvement of a nutritional care program in incorporating serum prealbumin measurements. *Nutrition* 1996 Jul-Aug; 12 (7-8): 479-84.
37. Philipson TJ, et al. Impact of oral nutritional supplementation on hospital outcomes. *Am J Manag Care* 2013; 19(2): 121-8.

38. Elia M, Normand C, Norman K, Laviano A. A systematic review of the cost and cost effectiveness of using standard oral nutritional supplements in the hospital setting. *Clin Nutr* 2015; 35(2): 370-380.
39. Kondrup J, Johansen N, Plum LM, Bak L, HojlundLarsen I, Martinsen A, et al. Incidence of nutritional risk and causes of inadequate nutritional care in hospitals. *Clin Nutr* 2002; 21(6): 461-8.
40. Waitzberg DL, Dias MCG, Isosaki M. Manual de boas práticas em terapia nutricional enteral e parenteral. São Paulo: Atheneu; 2014.
41. Fidelix MSP. Manual orientativo: sistematização do cuidado de nutrição. São Paulo: Associação Brasileira de Nutrição; 2014.
42. Brasíndice. Guia Farmacêutico 892. São Paulo: Andrei Publicações Médicas; 2018.
43. Simpro. Revista Simpro Hospitalar.113. ed. São Paulo: Simpro Publicações; 2017.
44. Booth G, Cheng AY. Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines. Expert Committee. Canadian Diabetes Association 2013 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. *Methods. Can J Diabetes* 2013 Apr; 37 Suppl1: S4-7. doi: 10.1016/j.jcjd.2013.01.010.
45. McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, Warren MM, Johnson DR, Braunschweig C, et al. Society of Critical Care Medicine; American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2016; 40(2): 159-211.
46. A.S.P.EN. (American Society for Parenteral and Enteral Nutrition). Board of Directors and Standards Committee. Definition of terms, style, and conventions used in ASPEN Guidelines and standards. *Nutr Clin Pract* 2005; 20: 281-5.
47. Arends J. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr* 2017; 36(1): 11-38.
48. Kreymann KG, Berger MM, Deutz NE, Hiesmayr M, Jolliet P, Kazandjiev PG, et al. ESPEN guidelines on enteral nutrition: intensive care. *Clin Nutr* 2006; 25: 210-23.
49. Ockenga J. ESPEN guidelines on enteral nutrition: wasting in HIV and other chronic infectious diseases. *Clin Nutr* 2006; 25: 319-329.

50. Plauth M. ESPEN guidelines on enteral nutrition: liver disease. Clin Nutr 2006; 25: 285-294.
51. Volkert D. ESPEN guidelines on enteral nutrition: geriatrics. Clin Nutr 2006; 25: 330-360.
52. Cano N. ESPEN guidelines on enteral nutrition: adult renal failure. Clin Nutr 2006; 25: 295-310.
53. Cano NJM. ESPEN guidelines on parenteral nutrition: adult renal failure. Clin Nutr 2009; 28: 401-414.
54. Singer P, Berger MM, Van Der Berghe G, Biolo G, Calder P, Forbes, et al. ESPEN Guidelines on parenteral nutrition: intensive care. Clin Nutr 2009; 28(4): 387-400.
55. Cederholm T. ESPEN Guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. Clinical Nutrition 2017, 36: 49-64.
56. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), Coordenação Geral de Gestão Assistencial, Hospital do Câncer I, Serviço de Nutrição e Dietética; organização Nivaldo Barroso de Pinho. Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. 2. ed. Rio de Janeiro: INCA; 2015.
57. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA); Nivaldo Barroso de Pinho. Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. 2. ed. Rio de Janeiro: INCA; 2016.
58. Weimann A. ESPEN guideline: clinical nutrition in surgery. Clin Nutr 2017; 36: 623-650.
59. Correia MITD. Terapia nutricional para portadores de úlceras por pressão. DITEN; 2011.
60. Martins C. Terapia nutricional para pacientes na fase não dialítica da doença renal crônica. DITEN; 2011.
61. Nascimento JEA. Terapia nutricional no perioperatório. DITEN; 2011.

### 3. ACREDITAÇÃO DOS PROCESSOS DE TERAPIA NUTRICIONAL SEGUNDO A ONA

**Marisa Nazare Florencio de Aquino**

Contextualizando a ONA, ela se subdivide em três partes:

**ONA1:** Aceitabilidade e Integralidade

**ONA2:** Efetividade, Eficácia e Eficiência

**ONA3:** Efetividade, Integralidade e Legitimidade

A instituição deve optar pelo ingresso no programa de acreditação, que é voluntário e, de acordo com seu nível de maturidade seguindo os padrões do programa, ser avaliado nos três níveis.

Este capítulo tem o intuito de mostrar, de acordo com os requisitos do Manual de Acreditação da ONA, o que o setor de Nutrição e sua gestão devem fazer para se adaptar aos padrões deste manual e quais processos e indicadores serão indispensáveis para a apresentação de evidências em uma suposta avaliação externa.

Vale lembrar que esta subseção do Manual abrange também serviços de banco de leite e lactário.

## 3.1 ONA1

Requisito do Padrão	Sugestão de Documento	Observação	Sugestão de Indicadores e Evidências
Profissionais com competências e capacitação compatíveis com o perfil assistencial	Política de "Critérios de Admissão de colaborador no Serviço de Nutrição". Descrição de Cargos dos responsáveis pelo serviço	Esse documento deve descrever o que o serviço solicita de capacitação para o exercício da função para todos os cargos do setor de nutrição (descrever em conjunto com o serviço de RH) e a Descrição de Cargos também.	Indicador: Relação pessoal de nutrição /leito
Profissionais dimensionados de acordo com a realidade da organização, considerando as boas práticas	Política de "Dimensionamento de Pessoal de acordo com seus Conselhos Regionais".	Utiliza-se como evidência, geralmente, o dimensionamento do serviço de acordo com a complexidade dos pacientes e o acordado entre o conselho de Nutrição (o dimensionamento pode ser apresentado pelo setor ou pelo RH)	Indicador: Taxa de rotatividade (turnover)
Planeja as atividades, avaliando as condições operacionais e de infraestrutura, viabilizando a execução dos processos de trabalho de forma segura	RDC 50 (verificar itens como: Controle de Temperatura do Ambiente; Controle da qualidade da água; Estrutura do piso da cozinha, etc.)	Todo o planejamento da área, contando distribuição, estoque adequado, capacidade de atendimento, será avaliado neste requisito	Indicador: Índice de Produção da Nutrição
Monitora a manutenção preventiva e corretiva das instalações e dos equipamentos, incluindo a metrologia legal e a calibração	Procedimento de Manutenção Preventiva e Corretiva	O setor de engenharia clínica do instituto deve ter compilado todas as corretivas e preventivas dos equipamentos da área de nutrição, incluindo as calibrações legais, bem como manter um plano de calibração e manutenção anual	Evidência: Controle das manutenções preventivas e corretivas
Estabelece critérios e procedimentos de segurança para a utilização de materiais, insumos, equipamentos e serviços com base em boas práticas	NR32 Procedimento de Controle de EPI / Procedimento de aquisição, armazenamento e distribuição de materiais e medicamentos	O setor de Segurança do Trabalho deve ter mapeado todas as inspeções internas e o controle de EPIs deve ser evidenciado também	Evidências: Monitoramento e controle de utilização de EPIs; Documento controle de aquisição, armazenamento e distribuição de materiais e medicamentos

<b>Requisito do Padrão</b>	<b>Sugestão de Documento</b>	<b>Observação</b>	<b>Sugestão de Indicadores e Evidências</b>
Gerencia o fluxo e a demanda do serviço	Painel de Indicadores do Setor de Nutrição	Todo o planejamento da área, contando distribuição, estoque adequado, capacidade de atendimento, será avaliado nesse requisito	Evidência: Apresentar o painel de indicadores mostrando as entradas de pacientes e saídas
Assegura as boas práticas na manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição e transporte de alimentos	Manual de boas práticas na manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento distribuição e transporte de alimentos	As boas práticas devem estar de acordo com a legislação vigente relativas ao procedimento realizado.	Indicador: Índice de produção (almoço, jantar, lanche e desjejum) por paciente / leito
Cumprir com as diretrizes da política de identificação do paciente	Política de Identificação do Paciente	A instituição já deve ter estabelecida uma política dessa Meta Internacional / o serviço de nutrição deve seguir as mesmas diretrizes da equipe multiprofissional em relação à meta.	Indicador: Índice de conformidade relacionada à identificação do paciente; Controle do uso da pulseira de identificação do paciente
Planejamento interdisciplinar da assistência, com base no plano terapêutico definido, considerando o grau de complexidade/dependência	Plano assistencial de Nutrição	Definir por escrito, como serão as avaliações nutricionais, de quanto em quanto tempo são reavaliadas de acordo com a complexidade do paciente.	Indicador: Índice de Pacientes com risco nutricional (de acordo com triagem nutricional)
Acompanha, avalia e adapta, se necessário, o plano terapêutico definido	Plano assistencial de Nutrição	Revisado anualmente, o plano assistencial terapêutico deve conter a periodicidade das reavaliações de acordo com a complexidade do paciente	Indicador: Taxa de adesão ao preenchimento do plano terapêutico nutricional
Comunicação efetiva com as áreas assistenciais e serviços de diagnóstico para a continuidade da assistência, assegurando o sigilo das informações	Sistematização da Passagem de Plantão em Prontuário/ para toda a equipe multiprofissional	Esse requisito diz respeito às anotações da Nutrição em prontuário (bem como o que o nutricionista tem acesso a enxergar no prontuário, se ele for eletrônico)	Evidência: registros completos no prontuário em relação à adesão no preenchimento, uso de siglas controladas, etc.
Avalia tecnicamente as prescrições de acordo com os critérios validados pela prática clínica, considerando o risco nutricional	Procedimento de Avaliação das Prescrições Médicas	Todas as prescrições devem ser avaliadas por um farmacêutico clínico em relação as interações medicamentosas e nutricionais	Indicador: Numero de intervenções clínicas nutricionais x número de prescrições de dieta

<b>Requisito do Padrão</b>	<b>Sugestão de Documento</b>	<b>Observação</b>	<b>Sugestão de Indicadores e Evidências</b>
Estabelece e monitora critérios e procedimentos para o uso de dietoterapia enteral e parenteral	Protocolo de dietoterapia enteral e parenteral	Esse documento deve descrever todo o processo desde aquisição da dieta, controle do fornecedor, compra, armazenamento e administração da dieta.	Indicador: Taxa de adesão ao Protocolo de dietoterapia
Orienta os pacientes e/ou acompanhantes quanto à assistência nutricional	Procedimento: educação do paciente e familiares em relação à assistência nutricional. Fôlder de orientação em relação às dietas	Esse documento deve descrever toda a educação dada ao paciente em relação à interação medicamento/alimento; importância da dietoterapia; orientações para domicílio, etc.	Evidência: registros completos em prontuário a respeito da educação aplicada e a quem foi dirigida (paciente e / ou acompanhante)
Considera as características individuais dos pacientes/clientes e familiares, respeitando suas tradições culturais, preferências e valores pessoais para a assistência nutricional	Plano Assistencial de Nutrição	Esse plano já foi citado em outro item, incluir no plano que são consideradas as características individuais como: pacientes veganos, pacientes vegetarianos, enfim	Evidência: Avaliação nutricional com dados específicos e individualizados
Sistemas de informação com registros atualizados sobre o atendimento que assegura a continuidade do cuidado	Sistematização da Passagem de Plantão em Prontuário/ para toda a equipe multiprofissional	Esse requisito diz respeito às anotações da Nutrição em prontuário, anotações completas e de acordo com o estabelecido nos horários	Evidência: registros completos no prontuário em relação à adesão no preenchimento, uso de siglas controladas, etc.
Estabelece mecanismos e procedimentos para a identificação, rastreabilidade, conservação e descarte de	Procedimento Controle de estoque, identificação, rastreabilidade, conservação e descarte de	Esse requisito baseia-se praticamente no estoque da nutrição em tudo o que se refere a identificação,	Indicador: Controle de estoque da Nutrição;
			Controle de desperdício diário
Define planos de contingência	Plano de contingência para falta de energia, água, gases e alimentos	Deve-se evidenciar a eficácia dos planos (simulados anuais)	Evidência: Apresentação dos resultados e análises dos simulados realizados no ano
Monitora o desempenho dos fornecedores críticos, alinhado à política institucional	Avaliação de fornecedores na Nutrição.	Visitas técnicas anuais devem ocorrer nos fornecedores críticos.	Evidência: Apresentação dos <i>checklists</i> das visitas e planos de adequação, se necessários, aos fornecedores.
			Documento mensal de avaliação dos fornecedores

<b>Requisito do Padrão</b>	<b>Sugestão de Documento</b>	<b>Observação</b>	<b>Sugestão de Indicadores e Evidências</b>
Cumprir as diretrizes de prevenção e controle de infecção e biossegurança	Política de Controle de Infecção Hospitalar	O SCIH deve determinar as diretrizes necessárias ao serviço de nutrição bem como apresentar o cronograma anual de visitas	Indicador: Taxa de controle de infecção na instituição Evidência: relatório da visita técnica realizada no serviço
Estabelece ações preventivas, sistema de notificação e gerenciamento de eventos-sentinela	Política de Gestão de Risco.	A Gestão de Risco da instituição deve apresentar, no momento de uma avaliação, toda notificação e ou análise de eventos-sentinela em que a Nutrição tenha participação.	Indicadores: Número total de ocorrências no instituto; Número de notificações de <i>near miss</i> ; Número de incidentes sem dano ao paciente; Número de eventos adversos leves, moderados e graves, e Número de eventos-sentinela
Identifica os perigos da assistência nutricional e desenvolve ações para a eliminação ou mitigação destas	Mapeamento dos riscos no setor de Nutrição	Em cada procedimento, política ou plano descrito no serviço de nutrição deve constar um "campo" específico para "pontos crítico/risco" do documento descrito. Esse campo deve constar na norma zero da instituição como de preenchimento obrigatório.	Evidência: apresentar o mapeamento dos riscos elaborado pelo serviço de Qualidade e Segurança do paciente
Identifica os riscos relacionados à condição do paciente e estabelece ações de prevenção, para a redução da probabilidade de eventos	Triagem nutricional individualizada	A triagem deve conter elementos básicos para o diagnóstico, condução e reestabelecimento do paciente.	Indicador: índice de triagem nutricional em até 24h após a internação do paciente.
Cumprir com as determinações do plano de gerenciamento de resíduos	Plano de Gerenciamento de Resíduos do Serviço de Saúde (PGRSS)	O serviço de nutrição deve estar inserido no Plano institucional de gerenciamento de resíduos.	Evidência: Pesagem mensal dos resíduos gerados no serviço de nutrição

<b>Requisito do Padrão</b>	<b>Sugestão de Documento</b>	<b>Observação</b>	<b>Sugestão de Indicadores e Evidências</b>
Utiliza as boas práticas no manejo dos resíduos para minimizar o impacto ambiental	PGRSS	Junto ao grupo do PGRSS o serviço de nutrição pode controlar o descarte correto de resíduos, exemplos: separar o plástico do lixo comum, pesar o resíduo, etc.	Evidência: Pesagem mensal dos resíduos gerados no serviço de nutrição
Monitora a qualidade da água	Monitoramento e controle da água potável	Esse documento pode ser elaborado pela Manutenção predial (no que diz respeito à água que abastece toda a instituição), porém, se o serviço de nutrição utilizar água para manipulação das dietas enterais, o próprio serviço deve descrever o seu controle e evidenciar o monitoramento	Evidência: a análise técnica da água deve ser realizada mensalmente por empresa externa, com laudo

## 3.2 ONA2

Requisito do Padrão	Sugestão de Documento	Observação	Sugestão de Indicadores e Evidências
Assegura o monitoramento dos resultados assistenciais	Politica da Pratica Assistencial	Onde serão citados todos os indicadores que evidenciam o monitoramento dessa prática	Indicador: Todos os relacionados à melhora no quadro do paciente em geral, para a nutrição; pode-se, após, determinar uma meta ao paciente (engordar um paciente debilitado, emagrecer o obeso, ou até controle da pressão do paciente verificando se ela foi atingida e, assim, criando o monitoramento)
Identifica, mede e compara custos e resultados relacionados à dietoterapia	Painel de Indicadores do Setor de Nutrição	Todos os indicadores que envolvam o padrão de dietoterapia bem como seus controles devem ser evidenciados	Evidência: Painel estratégico da área de Nutrição com seus principais indicadores de produção e resultado
Estabelece um método sistemático e articulado das relações entre os processos	Mapeamento de processos pelo setor de Qualidade e Segurança do Paciente	Os processos devem ser mapeados e suas inter-relações devem ser evidenciadas	Indicadores: Taxa de adequação da dieta infundida em relação à prescrita em pacientes em Terapia Nutricional Enteral / Incidência de Perda de Sonda Nasogastroenteral para aporte Nutricional
Acompanha e avalia o desempenho e o resultado do processo, promovendo ações de melhoria	Painel de Indicadores do Setor de Nutrição	Todo indicador deve conter análise crítica e plano de melhorias	Evidência: Planilha de planos de ação provindos da análise crítica dos resultados dos indicadores

<b>Requisito do Padrão</b>	<b>Sugestão de Documento</b>	<b>Observação</b>	<b>Sugestão de Indicadores e Evidências</b>
Acompanha e avalia a efetividade dos protocolos assistenciais, promovendo ações de melhoria	Protocolos Gerenciados em suas etapas por Indicadores, exemplos: Dor, Sepse, Terapia de Nutrição Enteral	Realizar avaliação e análise crítica dos indicadores assistenciais pelo menos uma vez por mês, propondo melhorias e acompanhando o resultado das ações.	Evidência: Planilha de planos de ação provindos da análise crítica dos resultados dos indicadores/ Indicador do gerenciamento dos protocolos citados.
Analisa o desempenho e promove melhorias nas inter-relações dos processos	Utilizar uma metodologia de melhoria de processo: PDSA, Lean	A inter-relação entre os processos deve ser evidenciada em suas melhorias.	Indicador: Índice de atraso na distribuição de refeição (após análise do indicador, é necessário realizar planos, mapeamentos e monitorar sua melhoria)
Estabelece relações efetivas entre profissionais e serviços, internos e externos, a fim de sustentar a continuidade da assistência	Documento de passagem de plantão sistematizado. Plano Assistencial de Nutrição	Esse documento deve ser preenchido por toda a equipe multiprofissional e conter as anotações imprescindíveis à continuidade do cuidado daquele paciente.	Evidência: o próprio documento de passagem de plantão no prontuário.
Utiliza as informações dos pacientes, acompanhantes e da equipe profissional para a melhoria dos processos	Documento de passagem de plantão sistematizado	Monitorar todas as dificuldades e falta de adesão ao preenchimento do documento	Evidência: o próprio documento de passagem de plantão no prontuário.
Estuda as ações implementadas para a minimização dos perigos e para os resultados obtidos e define melhoria.	Utilizar uma metodologia de melhoria de processo: PDSA, Lean	Para cada ação implementada, deve-se realizar monitoramento contínuo no intuito de garantir que foi efetiva e que sua melhoria foi sustentada.	Após análise do processo aplicado na ferramenta (PDSA,Lean), é necessário realizar planos, mapeamentos e monitorar sua melhoria

## 3.3 ONA3

Requisito do Padrão	Sugestão de Documento	Observação	Sugestão de Indicadores e Evidências
Apresenta práticas contínuas, refinadas, inovadoras, proativas, disseminadas e plenamente integradas	Política de Prática Assistencial Multiprofissional.	Deve constar a prática assistencial de nutrição com referência em bibliografia voltada para boas práticas e plenamente integrada com equipe multiprofissional	Indicador: Taxa de realização de triagem nutricional nos pacientes em até 24h de internação; Taxa de avaliação e reavaliação dos pacientes.
Sustenta os fundamentos de gestão em saúde	Painel de indicadores estratégicos.	Análise crítica concisa dos resultados dos indicadores junto à liderança e equipe assistencial e de nutrição.	Evidência: Painel de indicadores com suas devidas análises críticas.
Utiliza o conhecimento e o aprendizado para a tomada de decisão, a promoção de melhorias e o alcance de resultados	Painel de indicadores estratégicos.	Análise crítica concisa dos resultados dos indicadores junto à liderança e equipe assistencial e de nutrição	Evidência: Painel de indicadores
Mantém um relacionamento consistente com todas as partes interessadas para o alcance de melhores resultados	Painel de indicadores estratégicos	Análise crítica concisa dos resultados dos indicadores junto à liderança e equipe assistencial e de nutrição	Evidência: Painel de indicadores Estratégicos
Utiliza as ações de todas as partes interessadas nos ciclos de melhoria	Utilizar uma metodologia de melhoria de processo: PDSA, Lean	Toda a análise de processo deve ser feita com todas as partes interessadas, e evidências dessa discussão devem estar disponíveis.	Após análise do processo aplicado na ferramenta (PDSA,Lean), é necessário realizar planos, mapeamentos e monitorar sua melhoria
Demonstra a responsabilidade com o ambiente e o contexto onde está inserida	PGRSS	Ter um certificado ISO14001 ajuda bastante, porém os resíduos na Nutrição são significativos, e devemos sempre evidenciar boas práticas de descarte bem como de racionamento de água e energia.	Indicadores: Quantidade estimada de resíduos sólidos por mês; Quantidade estimada de resíduo comum/mês; Quantidade estimada de resíduo infectante/mês; Quantidade estimada de resíduo reciclável/mês; Quantidade estimada de resíduos tóxicos/mês; (todos eles pelo seu peso), também os indicadores de consumo de água, gás natural e energia.

Vale ressaltar que, na coluna onde é citado Indicadores e Evidências, trata-se de “sugestões”, não se restringindo apenas ao que foi citado neste capítulo, já que o intuito foi fornecer um guia, um facilitador para aqueles que estão em processo de adequação para uma Acreditação na ONA ou querem ingressar no programa levando em consideração a expectativa de cada padrão.

Algumas outras premissas básicas para orientação:

- O modelo de Acreditação (qualquer que seja ele) está sempre relacionado a proporcionar para a instituição que o contrata segurança e eficiência nos processos.
- Todo processo de Acreditação é voluntário (nunca obrigatório), e todos os padrões citados são considerados como ideais e concretizáveis.
- Após a conquista de um selo de Acreditação, a instituição eleva sua credibilidade junto à população no que diz respeito a sua preocupação com a segurança do paciente e com a qualidade do atendimento.
- Na sequência, o profissional que participa do processo de acreditação também é valorizado no mercado de trabalho.
- Os requisitos do Manual proporcionam um ambiente de trabalho seguro e eficiente que contribui para a satisfação do colaborador.
- Utilize sempre o Manual para revisar as expectativas de conformidade com os padrões e as exigências adicionais encontradas nele.
- Familiarize-se com a terminologia usada no Manual.

### **3.4 Fatores determinantes para o sucesso do processo de acreditação**

- Conhecimento do Processo: deve-se apresentar o processo de acreditação para toda a instituição, de maneira didática, mostrando-lhe o Manual com seus padrões já identificando quais os possíveis desafios com que a instituição pode se deparar.
- Envolvimento da Direção: a liderança precisa estar completamente engajada no processo.
- Capacitação do Corpo Funcional: treine os colaboradores nas ferramentas, nos indicadores e no vocabulário do Manual.
- Custos: esteja preparado para os custos do processo.
- Estruturas Físicas Antigas: no decorrer do processo de acreditação, são recomendadas, por questão de segurança, possíveis adequações estruturais que determinem certo investimento, principalmente se sua estrutura for antiga.

## **REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

1. Brasil. ONA. Manual Brasileiro de Acreditação das Organizações Prestadoras de Serviços de Saúde. Brasília: Organização Nacional de Acreditação; 2014.

## 4. TERAPIA NUTRICIONAL ORAL

### 4.1 Quando prescrever? Visão do nutricionista

**Maria Carolina Gonçalves Dias**

A alimentação oral não é somente um elemento significativo no conforto dos pacientes durante a estada nas instituições de saúde, mas é parte importante no cuidado nutricional, uma necessidade vital.

A ingestão inadequada de alimentos no período de internação agrava a prevalência e o grau de desnutrição; e está associada com o aumento da morbidade, tempo de internação e mortalidade.

Numerosos estudos mostraram a alta prevalência de desnutrição entre os pacientes hospitalizados e que as dietas modificadas são fatores de risco para a baixa ingestão alimentar dentro dos hospitais, podendo, na contramão dos objetivos da assistência nutricional, ameaçar a saúde dos indivíduos, uma vez que o consumo alimentar insuficiente se relaciona diretamente com a desnutrição.

Dentro da assistência nutricional temos o acompanhamento da evolução nutricional do paciente, um ponto chave que a aceitação da dieta que é uma das diretrizes para indicação da terapia nutricional oral<sup>1</sup>.

O ato de se alimentar envolve experiências adquiridas ao longo dos anos, aspectos sócio econômicos e culturais além dos religiosos, por exemplo, quem não se lembra do cheiro do bolo casa da avó, do panetone no Natal e das reuniões realizadas na cozinha da casa em volta da mesa.

Entretanto, na presença da doença, o prazer de se alimentar é substituído por momento de dor, mal-estar, muitas vezes náuseas, vômitos, cólicas abdominais, diarreia, dentre outras manifestações de sofrimento.

Estudo de Kandiah<sup>2</sup>, mostrou que alterações na consistência das refeições aumentou em mais de três vezes o risco de o paciente não comer toda refeição oferecida.

A redução da ingestão alimentar é provavelmente a causa mais importante de desnutrição.

A presença de doença crônica ou aguda é agravante em potencial para o desenvolvimento da desnutrição através de múltiplas vias.

Durante períodos de internação, é comum ocorrer redução de apetite e disfunção gastrointestinal, assim como náuseas, vômitos e redução na absorção de macro e micronutrientes, sendo, inclusive, resultado de efeito colateral da terapia medicamentosa.

Em algumas doenças, ocorrem mudanças metabólicas, inflamatórias e imunológicas que alteram a secreção de fatores de crescimento, citocinas, glicocorticoides ou peptídeos e podem resultar em maior demanda metabólica, estímulo à mobilização de reservas corporais específicas, alteração de apetite ou absorção de nutrientes.

A redução da ingestão alimentar pode estar, ainda, associada à falta de condição psicossocial, idade avançada, inabilidade para alimentar-se sozinho, depressão ou demência.<sup>3</sup>

Sabemos que o alimento tem um significado simbólico que transcende o benefício físico, por envolver também aspectos éticos e morais, mas diversos motivos levam o paciente a apresentar uma redução da ingestão alimentar, e a alternativa mais fisiológica que temos é o uso do suplemento nutricional oral.

A TNO está indicada a todos os indivíduos cuja dieta oral convencional seja incapaz de satisfazer as necessidades nutricionais, entretanto, para que apresente êxito, ela deve ser feita após avaliação nutricional e análise de indicação (Caderno de Atenção Domiciliar, 2015), e cabe ao profissional nutricionista, como membro da equipe multiprofissional, efetuar esta indicação e compartilhá-la com a equipe.

A triagem nutricional é a identificação precoce de pacientes hospitalizados com risco nutricional ou, mais especificamente, em risco de desnutrição, com o objetivo de avaliar o risco nutricional inicial de todos os pacientes admitidos nas unidades de internação, pronto atendimento e UTIs, para determinar o tipo de intervenção nutricional a ser realizada.<sup>4</sup>

Após a triagem, o paciente em risco nutricional deve ser encaminhado para a avaliação do estado nutricional e planejamento e início da Terapia Nutricional, caso seja necessária.<sup>5</sup>

O profissional nutricionista pode e deve avaliar a necessidade da terapia nutricional oral.

A indicação da terapia nutricional oral é para os pacientes que não atingem a meta calórica preconizada com a dieta oral mesmo após as adaptações dietéticas.<sup>6</sup>

Os suplementos nutricionais orais (SNOs) representam a primeira linha de intervenção nutricional quando os pacientes estão em risco nutricional ou já estão desnutridos sendo que o consumo de SNO permite o aumento da ingestão energética e proteica, com consequente aumento ponderal ou, pelo menos, limitação da perda de peso.

A sua ingestão está associada à melhoria da capacidade funcional, redução das complicações (lesões por pressão, feridas, fraturas, infecções), taxa de reinternação hospitalar, mortalidade e custos reduzidos.<sup>7-13</sup>

A terapia nutricional oral é mais simples, possui menor risco e é psicologicamente bem aceita pelos pacientes, sendo que, através dela, conseguimos aumentar a oferta de nutrientes nos pacientes com ingestão alimentar insuficiente.

A indicação da TNO deve ocorrer quando a aceitação alimentar se encontra entre 60 a menos do que 75% das recomendações nutricionais.

Revisão realizada por especialistas em nutrição clínica e baseada em *guidelines* da *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) reporta a presença de desnutrição intra-hospitalar e apresenta, de forma prática, algumas condutas clínicas a serem adotadas para evitar a desnutrição hospitalar e evitar o seu impacto no aumento da morbidade e da mortalidade:

- 1) Especialistas sugerem o uso de NRS 2002 como ferramenta de triagem nutricional para identificação de risco de desnutrição, pois este instrumento também indica quais pacientes possivelmente se beneficiam de terapia nutricional (aqueles com escore  $\geq 3$ );
- 2) Indicam a determinação individual de necessidade energética medida por calorimetria indireta ou calculada por peso ajustado e pela fórmula de Harris Benedict;
- 3) Sugerem que a ingestão proteica deve ser aumentada para 1,2g/Kg/dia em todos os indivíduos desnutridos ou em risco de desnutrição, com exceção de pacientes com falência renal aguda ou crônica sem hemodiálise, para os quais a ingestão recomendada é menor (0,8 a 1g/kg/dia);
- 4) Orientam utilização de Terapia Nutricional Oral, com suplementos, em adição à refeição hospitalar de forma adaptada às preferências individuais, com a finalidade de atingir necessidades nutricionais;
- 5) Alertam que a fortificação alimentar é parte igualmente importante da suplementação para atingir a ingestão alimentar recomendada;
- 6) A alimentação via enteral por sondas deve ser introduzida, idealmente, mantendo-se alguma ingestão oral, em pacientes com risco de desnutrição que não conseguem ingerir 75% de suas necessidades energéticas proteicas por 5 dias seguidos;
- 7) A Terapia de Nutrição Parenteral pode ser implementada quando a oferta de nutrição oral e/ou enteral não conseguem atingir 75% das necessidades energético-proteicas por 5 dias seguidos;

8) A ingestão alimentar deve ser reavaliada a cada 24 ou 48 horas em ambiente hospitalar.<sup>3, 14</sup>

Segundo a Sociedade Suíça de Nutrição Clínica, a indicação para a Terapia Nutricional Oral definida como NRS-2002  $\geq 3$ , também deve estar presente<sup>13</sup>, entretanto, temos que levar em consideração que mesmo os adultos obesos ou com sobrepeso podem desenvolver uma doença aguda ou grave ou sofrer um grande trauma.

Eles podem estar em risco de desnutrição e frequentemente necessitam de intervenção nutricional intensiva.<sup>15</sup>

Estudo de Mareschal et al.<sup>13</sup> avaliou prospectivamente 416 pacientes adultos hospitalizados que estavam prestes a receber TNO pela primeira vez e que também foram avaliados no domicílio durante o período de um mês após a alta hospitalar.

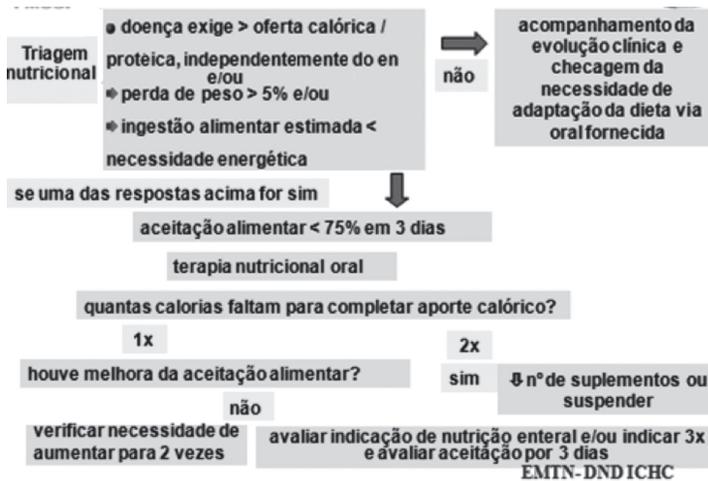
Esta pesquisa sugere que a prescrição médica de TNO está faltando para 45% dos pacientes que recebem o SNO durante a hospitalização. Na alta hospitalar, 70% dos pacientes que estavam recebendo SNO durante a hospitalização receberam alta hospitalar sem esta prescrição.

A indicação para TNO, segundo o resultado do escore do NRS-2002  $\geq 3$  de acordo com a Sociedade Suíça de Nutrição Clínica (SSNC), está presente para cerca de 80% dos pacientes que receberam TNO durante a hospitalização e depois, na alta hospitalar.

Em pacientes oncológicos, segundo os guidelines da ESPEN 2017, é recomendada a intervenção nutricional em pacientes que têm condições de se alimentar, mas se encontram desnutridos ou em risco nutricional.

Está incluído o aconselhamento dietético, o manejo dos efeitos colaterais da terapia antineoplásica e o uso do suplemento nutricional oral<sup>18</sup>.

Abaixo, apresentamos uma forma mais didática de prescrição da terapia nutricional pelo nutricionista, que seria o Algoritmo de Terapia Nutricional Oral.



**Figura 1.** Algoritmo de Terapia Nutricional Oral

É de grande importância no momento da prescrição da terapia nutricional o profissional nutricionista atentar para algumas medidas preventivas destinadas a aumentar a aceitação e a adesão da TNO, conforme demonstrado no quadro abaixo:

**Tabela 1 -** Medidas preventivas para aumentar a aceitação e adesão da TNO

ações preventivas	objetivo
variação do sabor	↑ adesão
↑ densidade calórica	↓ volume
horário das tomadas	intervalo das refeições
tomar como medicamento	↑ adesão

Um dos grandes desafios que o profissional nutricionista enfrenta é o da adesão aos suplementos nutricionais orais, especialmente devido à sua palatabilidade<sup>16</sup>.

A aceitação e a palatabilidade são influenciadas pelo sabor, volume e textura do SNO.

Uma alternativa bastante interessante na prática clínica é a utilização de técnicas culinárias para melhorar a aparência e o odor dos suplementos oferecidos no hospital e no domicílio e, assim, estimular a sua ingestão, a fim de também reduzir o desperdício.

Como exemplos, podemos citar, para redução do odor, a adição de essência de frutas e coloração, além da adição de sucos para diabéticos de diferentes sabores, uso de gelatinas diet, água de coco, frutas, dentre outros.

Neste quesito, a indústria apresenta uma gama de receitas que muito nos auxilia para melhor adesão dos pacientes.

Estudo de Van den Berg et al.<sup>17</sup>, mostrou que o fracionamento em menor volume da oferta de suplemento nutricional oral durante a medicação pode aumentar a adesão dos pacientes que necessitam de TNO, sendo esta uma das armas que as nutricionistas podem utilizar ao prescrever a terapia nutricional oral como medicamento, aumentando, assim, sua adesão.

Segundo o Position Paper<sup>3</sup>, o uso de TNO é estratégia de sucesso para atender as necessidades nutricionais desses candidatos.

A disponibilidade destes produtos e o treinamento para a correta utilização deles deve ser prioridade em hospitais brasileiros, inclusive como políticas públicas que devam ser adotadas.

A bibliografia científica concorda que o uso de TNO impacta na melhor qualidade de vida dos doentes, na redução de custos hospitalares e na liberação de leitos, já que sabemos que, hoje, o Brasil vive o problema de superlotação, especialmente em hospitais públicos.

#### **4.1.1 Considerações finais**

A suplementação nutricional oral deve ser indicada quando a ingestão dietética dos pacientes não atingir a meta calórica preconizada com a dieta oral, mesmo após as devidas adaptações dietéticas

O profissional nutricionista, como membro da equipe multiprofissional, tem papel fundamental na prescrição dietética da terapia nutricional oral.

Devem ser considerados, na prescrição, a variação dos sabores, a programação das tomadas, a densidade calórica, a tolerância, o tipo de suplemento a ser utilizado de acordo com as necessidades individuais do paciente e a adesão ao suplemento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dias MCG, Motta LP, Steluti J, Evazian D. "Dietas Orais Hospitalares". In: Waitzberg DL. *Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica*. 5. ed. São Paulo: Atheneu; 2017.
2. Kandiah J, Stinnett L, Lutton D. Visual plate waste in hospitalized patients: length of stay and diet order. *J Am Diet Assoc* 2006;106(10): 1663-6.
3. Waitzberg DL, De Aguiar-Nascimento JE, Dias MCG, Pinho N, Moura R, Correia MITD. Hospital and homecare malnutrition and nutritional therapy in Brazil. Strategies for alleviating it: a position paper. *Nutr Hosp* 2017; 34(4): 969-975.
4. Dias MCG, Catalani LA, Silva AC et al. *Nutrição*. In: Waitzberg DL, Dias MCG, Isosaki M. *Manual de Boas Práticas em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral do HCFMUSP*. 2. ed. São Paulo: Atheneu; 2015.
5. Dias MCG, Van Aanholt DPJ, Catalani LA, Rey JSF, Gonzales MC, Coppini L, et al. *Triagem e Avaliação do Estado Nutricional. Projeto Diretrizes da Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral*. [Internet]. 2011 [acesso em 10 abr. 2018]. Disponível em [www.sbnpe.com.br](http://www.sbnpe.com.br).
6. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Camilo ME. Does nutrition influence quality of life in cancer patients undergoing radiotherapy? *Radiother Oncol* 2003; 67(2): 213-20.
7. Stratton RJ, Marinos E. A review of reviews: A new look at the evidence for oral nutritional supplements in clinical practice. *Clin Nutr* 2007;(Suppl. 1):5-23.
8. Cawood AL, Elia M, Stratton RJ. Systematic review and meta-analysis of the effects of high protein oral nutritional supplements. *Ageing Res Rev* 2012; 11(2): 278-96.
9. Elia M, Normand C, Norman K, Laviano A. A systematic review of the cost and cost effectiveness of using standard oral nutritional supplements in the hospital setting. *Clin Nutr* 2016; 35(2): 370-80.
10. Elia M, Normand C, Laviano A, Norman K. A systematic review of the cost and cost effectiveness of using standard oral nutritional supplements in community and care home settings. *Clin Nutr* 2016; 35(1): 125-37.

11. Deutz NE, Matheson EM, Matarese LE, Luo M, Baggs GE, Nelson JL, et al. Nourish Study Group. Readmission and mortality in malnourished, older, hospitalized adults treated with a specialized oral nutritional supplement: A randomized clinical trial. *Clin Nutr* 2016; 35 (1):18–26.
12. Zhong Y, Cohen JT, Goates S, Luo M, Nelson J, Neumann PJ. The Cost-Effectiveness of Oral Nutrition Supplementation for Malnourished Older Hospital Patients. *Appl Health Econ Health Policy* 2017; 15(1):75–83.
13. Mareschal J, Altwegg J, Berthet D, Chikhi M, Chopard P, Graf S, Sierro C, et al. Prescription and indication for oral nutritional supplements in a Swiss university hospital: a prospective survey. *Swiss Med Wkly* 2017; 147: w14475.
14. Bounoure L, Gomes F, Stanga Z, Keller U, Meier R, Ballmer P, et al. Members of the Working Group. Detection and treatment of medical inpatients with or at-risk of malnutrition: Suggested procedures based on validated guidelines. *Nutrition* 2016; 32(7-8): 790-8.
15. White JV, Guenter P, Jensen G, Malone A, Schofield M. Academy Malnutrition Work Group. A.S.P.E.N. Malnutrition Task Force. A.S.P.E.N. Board of Directors. Consensus statement: Academy of Nutrition and Dietetics and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: characteristics recommended for the identification and documentation of adult malnutrition (undernutrition). *J Parenter Enteral Nutr* 2012; 36(3): 275-83.
16. Brown A, England R, St-John J, Taylor V, Manderson C, Halliday V, et al. The liking and preferences of people with thoracic cancer for oral nutritional supplement drinks. *e-SPEN Journal* 2013;8(Issue 2): 55-58.
17. Van den Berg GH, Lindeboom R, Van der Zwet WC. The effects of the administration of oral nutritional supplementation with medication rounds on the achievement of nutritional goals: a randomized controlled trial. *Clin Nutr.* 2015; 34(1): 15-9.

## **4.2 Como garantir que o paciente ingeriu? Visão da enfermagem**

**Andreia Maria Minutti de Almeida**

### **4.2.1 Introdução**

A Terapia Nutricional (TN) vem evoluindo no decorrer dos anos, contemplando desde dietas e suplementos nutricionais especializados, proporcionando melhor atendimento aos pacientes em diferentes condições clínicas, dispositivos seguros e equipamentos eletrônicos que buscam maior qualidade na assistência e segurança aos pacientes submetidos a estas terapias.

Porém, mesmo com tantos avanços tecnológicos, as equipes continuam encontrando dificuldades em conseguir ofertar o aporte nutricional necessário aos pacientes, o que colabora para manter, ainda, a taxa de desnutrição elevada.

A desnutrição pode ser definida como “estado de nutrição em que uma deficiência, excesso ou desequilíbrio de energia, proteína e outros nutrientes causam efeitos adversos no organismo (tamanho, forma, composição) com consequências clínicas e funcionais”<sup>1</sup>.

### **4.2.2 Prevalência**

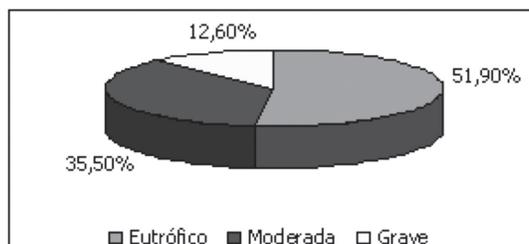
A prevalência da desnutrição em pacientes hospitalizados tem sido explorada e documentada nas últimas três décadas, podendo ocorrer em 19 a 60,7% dos doentes, dependendo do país, perfil da instituição e grupo de pacientes estudados<sup>2-3</sup>.

No mundo, a prevalência de desnutrição, de 2000 a 2005, foi de 852 milhões de indivíduos, com a imensa maioria (95%) manifestando-se somente nos países em desenvolvimento, com pouca alteração no número absoluto de casos nas últimas décadas.

A Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (SBPNE) promoveu e realizou o IBRANUTRI (Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar), estudo epidemiológico e transversal que avaliou o estado nutricional de 4.000 pacientes internados na rede pública hospitalar de 12 Estados brasileiros e do Distrito Federal, entre maio e novembro de 1996<sup>2</sup>.

Todos os pacientes foram entrevistados pessoalmente pelos investigadores através da ASG (Avaliação Subjetiva Global).

Foi detectada prevalência de 48,1% de desnutridos, sendo 12,6% de desnutridos graves e 35,5% de desnutridos moderados (Figura 1).



**Figura 1** - Prevalência de desnutrição do Brasil, 2001.

**Fonte:** Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (SBPNE), 1996.

O percentual de desnutrição modificou-se em relação ao tempo de internação, de sorte que os doentes avaliados nas primeiras 48 horas da admissão hospitalar tiveram 31,8% de desnutrição.

A permanência por 15 dias internados fez esta cifra praticamente dobrar: chegou a 61%<sup>2</sup>.

As principais variáveis relacionadas à prevalência de desnutrição nesse estudo foram: idade, diagnóstico de câncer, presença de infecção e tempo de internação.

Essa situação parece mais grave, pois houve uma piora do estado nutricional dos pacientes a despeito de estarem hospitalizados<sup>2</sup>.

Em 2003, a Federação Latino-americana de Nutrição Parenteral e Enteral (FELANPE) organizou o estudo Latino-americano de Nutrição (ELAN), realizado em 13 países da América Latina, incluindo o Brasil.

Em 9.348 pacientes hospitalizados, observou-se desnutrição em 50,2%<sup>4</sup>.

Resultados preocupantes, pois não demonstraram diferença ou evidência de melhora com relação ao cenário apresentado do estudo anterior.

A desnutrição hospitalar afeta todos os países do mundo, tanto os industrializados como os emergentes, sendo um dos maiores problemas de saúde pública, como destaca uma revisão sistemática da bibliografia especializada publicada por Correia, Perman e Waitzberg<sup>5</sup>, de artigos referentes à desnutrição relacionada a doença em países latino-americanos publicados entre janeiro de 1995 e setembro de 2014, cuja prevalência relatada varia de 20% a 50%.

Os estudos incluídos contemplaram 29.474 pacientes de 12 países da América Latina.

A maioria dos estudos foi realizada no Brasil, que representou 57,7% de todos os pacientes incluídos. Os custos aumentaram em 60,5% na internação de pacientes desnutridos.

O custo das drogas e os exames médicos adicionais aumentaram 309% em pacientes que estavam desnutridos em relação aos bem nutridos<sup>5</sup>.

O paciente hospitalizado sofre mudanças em seu metabolismo decorrentes da própria doença e do tratamento a que será submetido, as quais podem causar-lhe redução da ingestão alimentar ou mesmo jejum, com impacto nas necessidades energéticas e proteicas, caracterizando desequilíbrio metabólico, com maior risco de infecção, diminuição da cicatrização, com consequente aumento do tempo de internação e da mortalidade<sup>6</sup>.

Aproximadamente 20% dos pacientes no Brasil são internados já sofrendo de desnutrição por perdas devidas à doença de base, às condições socioeconômicas precárias e ao sistema de saúde pouco equipado para atendê-los<sup>4</sup>.

A identificação precoce e a intervenção adequada pelos profissionais envolvidos são fundamentais para a recuperação do paciente e na prevenção da desnutrição, como também a valorização das informações relacionadas ao aspecto nutricional e as alterações da ingestão alimentar, o monitoramento da aceitação e o registro adequado, a identificação de sinais de intolerância à terapia, como diarreia, vômito e distensão abdominal, e a minimização do jejum para exames e procedimentos.

#### **4.2.3 Escolha da via de alimentação**

Após a identificação do paciente que se beneficiará da Terapia Nutricional (TN), inicia-se a escolha da via adequada<sup>9</sup>.

- **Via Oral:** é a via preferencial de alimentação, desde que o paciente apresente condições para receber e deglutir o alimento em qualquer forma e que não apresente risco de aspiração pulmonar<sup>9</sup>.

- **Via Enteral:** na impossibilidade da via oral, essa via terá preferência em relação à parenteral, desde que o paciente apresente o trato gastrointestinal íntegro e funcional, sem contraindicações para esta terapia<sup>9</sup>.

**- Via Parenteral:** na impossibilidade das vias fisiológicas por disfunções do trato gastrointestinal ou por quaisquer razões (cirurgias abdominais, fistulas, intestino curto, entre outras), ou, ainda, como aporte suplementar à nutrição oral ou enteral, esta via deve ser considerada<sup>9</sup>.

A via oral deve ser sempre a via preferencial de alimentação em relação às via enteral e/ou parenteral.

Porém a própria condição clínica ou alguma doença de base do paciente podem alterar seu paladar, causando-lhe dor, náuseas, vômitos, dificuldade de deglutição e de digestão, sendo que até mesmo os alimentos mais desejáveis podem causar aversão.

#### **4.2.4 Indicação da Terapia Nutricional Oral (TNO)**

Quando a ingestão oral está entre 60 a 80% das necessidades nutricionais do paciente, o suplemento oral é indicado.

A suplementação oral também é indicada em pacientes com perda de peso ou com ingestão insuficiente de nutrientes em um período de 5 a 7 dias de hospitalização<sup>9</sup>.

Seguem abaixo algumas das principais condições em que se faz necessária a indicação de suplementos orais:

- Câncer;
- Anorexia;
- Queimadura;
- Anorexia nervosa;
- Trauma muscular;
- Cirurgia ortopédica;
- Preparo intestinal pré-operatório;
- Quando o paciente estiver incapacitado de nutrir-se adequadamente para alcançar suas necessidades metabólicas;
- Ingestão via oral < 75% das necessidades nutricionais totais.

Porém existem algumas variáveis que podem influenciar negativamente no uso da via oral, como: anorexia, problemas relacionados à baixa ingestão alimentar, diarreia, náuseas e vômitos, saciedade precoce, fatores psicológicos, dentição incompleta, uso de próteses, disfagia, alterações decorrentes de radioterapia e quimioterapia, entre outras.

O nutricionista juntamente com a equipe de terapia nutricional analisam o estado nutricional do paciente, detalha a mudança alimentar e realizam adequações e adaptações à dieta, sendo que o profissional fonoaudiólogo avalia a funcionalidade da deglutição do paciente, para que a oferta desta terapia seja feita com a máxima segurança e efetividade ao paciente, a fim de atingir o objetivo proposto; também deve haver uma dedicação por parte de outros profissionais envolvidos, do paciente, do familiar e do cuidador.

#### **4.2.5 Suplementos nutricionais orais**

Os suplementos nutricionais disponíveis se apresentam originalmente com sua composição definida, em pó, para reconstituição com leite ou água, ou algum líquido, ou então na forma líquida, prontos para beber<sup>10</sup>.

A utilização destes suplementos lácteos ou não lácteos dependerá da tolerância à lactose do paciente e de seu conforto gástrico.

Além dos suplementos nutricionais convencionais, podemos contar também com os especializados, que vêm crescendo no mercado com as mais variadas formas de apresentação e sabores, podendo ser mais bem empregados de acordo com a condição clínica do paciente e de alguma eventual patologia, sempre com o objetivo de melhorar o manejo da terapia nutricional na prática clínica e aceitação.

Suplementos nutricionais prontos ou que necessitem de reconstituição podem ter sua apresentação e sabor adaptados, seja batendo-os com frutas, sorvete, acrescentando-os a outras preparações, ou podendo servir como auxiliares na tolerância do paciente.

Stratton e Elia<sup>11</sup> realizaram um extenso trabalho chamado de “Revisão das revisões”, o qual trouxe evidências consistentes dos benefícios clínicos da utilização da Terapia Nutricional Oral (TNO), sendo que os resultados apontaram redução de mortalidade e complicações em diversos grupos de pacientes (cirurgia gastrointestinal, lesão por pressão, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica – DPOC –, entre outras), além da melhora da ingestão de proteínas e calorias, com ganho de peso<sup>11</sup>.

Neelemaat et al.<sup>12</sup> avaliaram o custo benefício da Terapia Nutricional Oral (TNO) em idosos a partir de uma perspectiva social. Esse estudo randomizado e controlado acompanhou 210 idosos hospitalizados.

Os idosos do grupo intervenção receberam uma Terapia Nutricional Oral (TNO) hipercalórica e normoproteica, além de uma suplementação de vitamina D e cálcio durante três meses, ao passo que o grupo controle recebeu apenas o tratamento habitual.

Os resultados demonstraram uma melhora funcional significativa no grupo que recebeu a Terapia Nutricional Oral (TNO), sem adição significativa nos custos totais.

Este estudo demonstra que, ao contrário do que muitos possam pensar, a Terapia Nutricional Oral (TNO) não deve ser encarada como um item que agrega apenas gastos, pois demonstrou ter uma ótima relação custo-benefício<sup>12</sup>.

Os ganhos com o uso da Terapia Nutricional Oral (TNO) não se limitam a fatores relacionados somente à melhora do estado nutricional ou à melhora da condição clínica do paciente, estes ganhos podem se estender à redução dos custos do tratamento tanto no hospital como na comunidade.

Os benefícios podem ser evidenciados em populações específicas, como no tratamento e cicatrização efetiva de lesão por pressão, na Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), no diabetes mellitus com melhor controle sobre o perfil da glicose, sobre o HbA1c e sobre a resposta à insulina, no uso de imunonutrição em cirurgia, na sarcopenia, com a diminuição da perda de massa magra ou até com seu ganho, e no paciente oncológico, com redução da perda de peso, aumento da ingestão calórica e melhora da qualidade de vida<sup>13-16</sup>.

São inúmeros os benefícios citados com a utilização da Terapia Nutricional Oral (TNO), porém é de suma importância mensurar a satisfação do paciente em poder se beneficiar desta via.

#### **4.2.6 Monitoramento da ingestão e otimização da aceitação do paciente em relação à Terapia Nutricional Oral (TNO): Visão da Enfermagem.**

A suplementação oral é um método simples, não invasivo, capaz de aumentar a ingestão de nutrientes naqueles pacientes incapacitados para suprir as necessidades nutricionais.

A equipe de enfermagem está diretamente ligada à identificação dos pacientes desnutridos ou com risco nutricional, porém seu papel e desafio neste processo abrangem muitas responsabilidades de como garantir o aproveitamento dos nutrientes, a monitorização, o estímulo e registro da sua aceitação, a detecção e controle no manejo das complicações.

No decorrer deste capítulo observamos uma gama de suplementos orais, muitos específicos para utilização de acordo com a patologia do paciente, com diversos sabores, volumes, densidade calórica e consistências, porém, mesmo com tantos recursos, ainda nos questionamos como podemos garantir que o paciente tenha uma aceitação adequada desta terapia e alcance o sucesso do tratamento com a recuperação do estado nutricional.

Após a prescrição, o acompanhamento do paciente necessita ser redobrado, pois sua adesão é tão importante quanto a identificação de seu risco nutricional ou desnutrição.

Recente revisão publicada pelo grupo inglês de Hubbard et al. avaliou a adesão dos pacientes à Terapia Nutricional Oral (TNO), verificando quais fatores poderiam influenciá-la.

Os resultados encontrados pelo grupo mostraram que a adesão à Terapia Nutricional Oral (TNO) prescrita era maior entre os pacientes da comunidade que entre os pacientes hospitalizados, já que 80,9 e 67,2% do suplemento prescrito eram efetivamente consumidos, respectivamente<sup>10</sup>.

Os motivos que interferiram na adesão à Terapia Nutricional Oral (TNO) foram vários. O primeiro fator estava relacionado à densidade calórica, pois, quanto maior a densidade energética, maior a adesão devida ao volume final.

Suplementos com densidade > 2 kcal/ml tiveram uma adesão de 91%, enquanto que, nos com densidade de 1,0 e 1,3% kcal/ml, a adesão foi de 77%, e os com densidade de 1,5 kcal/ml apresentaram uma adesão de 78%.

Outro fator importante observado foi a variedade de sabores na melhora da adesão. Instruções sobre horário e fracionamento do suplemento não mostraram uma diferença estatisticamente significativa<sup>2</sup>.

O fracionamento do suplemento, de preferência no horário das medicações, pode ser uma alternativa, como demonstrou o estudo de Van den Berg et al.<sup>17</sup> em que 234 pacientes desnutridos randomizados foram divididos em 3 grupos.

O grupo controle recebia um suplemento de 125 ml, 2 vezes ao dia, entre as refeições; o primeiro grupo intervenção recebeu dois suplementos de 125 ml, às 12 horas e às 17 horas; o segundo grupo intervenção recebeu 125 ml, em 4 vezes de 62 ml, nos horários das medicações.

A aceitação do suplemento foi significativamente maior no segundo grupo intervenção, quando comparado com o grupo controle<sup>17</sup>.

Em outro estudo, Allen et al.<sup>18</sup> compararam a oferta de suplemento em taça de vidro com a oferta em embalagem original, constatando que os pacientes que a receberam em taça de vidro apresentaram maior consumo, e este foi estatisticamente mais significativo que o do grupo que a recebeu na embalagem original<sup>18</sup>.

Muitas podem ser as estratégias utilizadas para melhorar a adesão do paciente à Terapia Nutricional Oral (TNO): fracionamento, oferta de suplementos de menor volume, melhor horário, não ofertar na própria embalagem, variedade de sabores, adicionar em

outras preparações, temperatura adequada, como também o encorajamento à família ao paciente por parte da equipe de saúde sobre a importância da terapia.

Atualmente, falamos muito do cuidado centrado no paciente, por meio do qual buscamos uma atenção personalizada, coordenada e capacitante.

Os profissionais de enfermagem têm papel fundamental no sucesso dessa terapia, pois permanecem ao lado do paciente durante as 24 horas, podendo fazer a grande diferença na adesão a Terapia Nutricional Oral (TNO), muitas vezes sendo um sinalizador para a equipe multidisciplinar e contribuindo, assim, para melhores desfechos e qualidade do cuidado nutricional<sup>19,20</sup>.

Neste contexto, o planejamento assistencial da enfermagem deve ser individualizado, analisando aspectos físicos, psicossociais e espirituais.

Quando bem identificados e controlados, esses aspectos contribuem para a prevenção de complicações e para o sucesso do tratamento, sendo que as ações específicas e sistematizadas, baseadas no fundamento científico, na avaliação e no acompanhamento da terapêutica empregada, são elementos fundamentais para a qualidade e segurança.

É de fundamental importância que os fluxos e protocolos relacionados a esta terapia estejam bem definidos de acordo com as necessidades dos pacientes e sejam de conhecimento de toda a equipe multidisciplinar e principalmente da equipe de enfermagem, buscando-se assim um cuidado personalizado, sistematizado e coordenado.

A partir da prescrição da Terapia Nutricional Oral (TNO), precisamos primeiramente orientar o paciente, o familiar ou o cuidador sobre a terapia, a importância dela no tratamento, além de seus benefícios, seja de forma verbal e/ou através de pôsteres orientativos, com os quais devemos buscar a cada dia encorajar este paciente e seus familiares, apoiando-os e disseminando neles confiança e empatia.

A colaboração de todos é a chave para o sucesso do tratamento nutricional e para a minimização de complicações.

Garantir o registro preciso e uniforme da aceitação do paciente, como também fornecer informações acerca da assistência prestada de modo a assegurar a comunicação entre os membros da equipe e a atuação precoce diante das intercorrências, fortalece a continuidade das informações nas 24 horas, que são indispensáveis para a compreensão do paciente de modo global.

Sem registro, não podemos contabilizar o que foi realizado, o qual não terá reconhecimento nem será valorizado.

Outro ponto importante de observação é que os pacientes mantenham a ingestão de suplementos por longo período, considerando que as alterações clínicas podem modificar a aceitação, como palatabilidade, intolerância gastrointestinal (náuseas, vômitos e diarreia), perda de peso corpóreo, disfagia e risco de broncoaspiração, lesão por pressão, entre outras consequências.

Se este suplemento for acrescido a outra preparação para melhor aceitação do paciente, deve-se alinhar junto ao serviço de nutrição que ele deverá ser ofertado na consistência, aparência e temperatura propostas.

Muitos pacientes apresentam aversão à louça utilizada na hospitalização, então, podemos junto com a equipe multidisciplinar e com o controle de infecções procurar possibilidades de modificações, como, por exemplo, utilizar uma louça do próprio paciente.

O fracionamento e a oferta fora da embalagem original podem ser alternativas que melhorem a aceitação do paciente, como relatado em muitos estudos, porém é imprescindível que se tenha um acompanhamento da realização desta prática por parte da equipe.

A realização da prescrição de enfermagem contemplando os cuidados relacionados à Terapia Nutricional Oral (TNO) é um dos pontos fortes na assistência ao paciente, por direcionar a equipe na prestação do cuidado diferenciado e humanizado.

O horário de dispensação e oferta destes suplementos deve ser programado com muita cautela, de preferência ajustado ao horário das medicações e longe das principais refeições, para que haja maior aceitação.

É importante ressaltar a importância do acompanhamento do profissional farmacêutico em relação à interação droga-nutriente e a sinalização desta relação para a equipe.

Sinalizar a equipe nos casos em que o paciente não esteja tolerando o sabor ou o volume do suplemento é algo que também deve ser feito, para que as ações sejam tomadas em tempo real, otimizando a terapia e a recuperação nutricional.

As ações da equipe de enfermagem e seu gerenciamento são fundamentais, em especial para a prevenção de complicações bem como na detecção precoce e controle delas.

Deste modo, a atuação conjunta do enfermeiro assistencial e do enfermeiro especialista em terapia nutricional é de extrema importância para a melhoria da assistência sistematizada ao paciente.

O sucesso da Terapia Nutricional Oral (TNO) depende muito da adesão do paciente, e, por sua vez, esta aceitação depende de vários fatores muitas vezes modificáveis.

Muitas são as alternativas disponíveis, mas cabe a cada profissional, de maneira a mais abrangente possível e com o auxílio de outros profissionais, dos familiares e do próprio paciente e de seu eventual cuidador, identificar a melhor escolha para seu paciente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Stratton RJ, Hackston A, Longmore D, Dixon R, Price S, Stroud M, et al. Malnutrition in hospital outpatients and inpatients: prevalence, concurrent validity and ease of use of the "Malnutrition Universal Screening Tool" (MUST) for adults. *Br J Nutr* 2004; 92(5): 799-808.
2. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition* 2001; 17(7-8): 573-80.
3. Fidelix MSP, Santana AFF, Gomes JR. Prevalência de desnutrição hospitalar em idosos. *Rev Assoc Bras Nutr* 2013; 5 (1):60-68.
4. Correia MI, Campos AC. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: the multicenter ELAN Study. *Nutrition* 2003; 19(10): 823-5.
5. Correia MITD, Perman MI, Waitzberg DL. Hospital Malnutrition in Latin America: A systematic review. *Clin Nutr* 2016; 36(4): 958-967.
6. Waitzberg DL. *Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica*. São Paulo: Atheneu; 2017.
7. Norman k, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clin Nutr* 2008; 27(1): 5-15.
8. Matsuba CST, Magnoni D. *Enfermagem em Terapia Nutricional*. São Paulo: SARVIER; 2009.
9. Milne AC, Potter J, Vivanti A, Avenell A. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; 15(2): CD003288.
10. Hubbard GP, Elia M, Holdoway A, Stratton RJ. A systematic review of compliance to oral nutritional supplements. *Clin Nutr* 2012; 31(3): 293-312.
11. Stratton RJ, Elia M. A review of reviews: a new look at the evidence for oral nutritional supplements in clinical practice. *Clin Nutr Supplements* 2007; 2: 5-23.
12. Neelemaat F, Bosmans JE, Thijs A, Seidell JC, Van Bokhorst-de van der Schueren MA. Oral nutritional support in malnourished elderly decreases functional limitations with no extra costs. *Clin Nutr* 2012; 31(2): 183-90.

13. Cereda E, Klersy C, Serioli M, Crespi A, D'Andrea F. OligoElement Sore Trial Study Group. A nutritional formula enriched with arginine, zinc, and antioxidants for the healing of pressure ulcers. *Ann Intern Med* 2015; 162(3): 167-74.
14. Bauer JM, Verlaan S, Bautmans I, Brandt K, Donini LM, Maggio M, et al. Effects of a vitamin D and leucine-enriched whey protein nutritional supplement on measures of sarcopenia in older adults, the PROVIDE study: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Am Med Dir Assoc* 2015; 16(9): 740-7.
15. Ojo O, Brooke J. Evaluation of the role of enteral nutrition in managing patients with diabetes: a systematic review. *Nutrients* 2014; 6(11): 5142-52.
16. Baldwin C, Spiro A, Ahern R, Emery PW. Oral nutritional interventions in malnourished patients with cancer: a systematic review and meta-analysis. *J Natl Cancer Inst* 2012; 104 (5): 371-85.
17. Van den Berg GH, Lindeboom R, Van der Zwet WC. The effects of the administration of oral nutritional supplementation with medication rounds on the achievement of nutritional goals: a randomized controlled trial. *Clin Nutr* 2015; 34(1): 15-9.
18. Allen VJ, Methven L, Gosney M. Impact of serving method on the consumption of nutrition supplements drinks: randomized trial in older adults with cognitive impairment. *J Adv Nurs* 2014; 70(6): 1323-33.
19. Matsuba CST, Magnoni D. *Enfermagem em Terapia Nutricional*. São Paulo: SARVIER; 2009.
20. Matsuba CST, Serpa LF, Ciosak SI. *Terapia Nutricional Enteral e Parenteral – Consenso de Boas Práticas de Enfermagem*. São Paulo: Martinari; 2013.

### **4.3 Características do melhor protocolo e melhor indicador**

**Maria de Lourdes Teixeira da Silva**

**Cristiane Comeron Gimenez Verotti**

**Carolina Zednik Cassin**

**Cristiane Almeida Hanasihiro**

A clássica publicação de Charles Butterworth<sup>1</sup> denunciou a negligência de hospitais americanos a respeito de desnutrição hospitalar e apontou irregularidades na mensuração de peso e altura, cirurgias realizadas sem avaliação nutricional, falhas na terapia nutricional pós-operatória, má percepção da relação nutrição/infecção e demora na indicação da terapia nutricional.

Este estudo é revisitado frequentemente e mostra que a desnutrição hospitalar permanece elevada e que as falhas quanto aos cuidados nutricionais persistem vigentes até os dias atuais<sup>2,3</sup>.

Nos dias atuais, a taxa de desnutrição hospitalar pode ultrapassar 50% dos pacientes. Lee et al.<sup>4</sup> mostraram que, na admissão hospitalar no Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, 93,3% dos doentes oncológicos encontravam-se em risco nutricional de acordo com a NRS-2002, e 84,2% com desnutrição moderada ou grave, problemas constatados com a aplicação da avaliação subjetiva global.

Oliveira et al.<sup>5</sup> encontraram risco nutricional em 100% dos doentes à entrada na UTI no Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo.

Idosos hospitalizados são particularmente vulneráveis a desenvolver desnutrição como consequência de redução de peso e de massa magra pré-existente, baixa ingestão proteica, acompanhada de baixa ingestão de energia e de líquidos<sup>6</sup>.

A desnutrição relacionada a doença (DRD) tem profundo efeito negativo tanto na doença quanto na capacidade de recuperação<sup>7</sup>.

Muitos estudos clínicos têm associado a DRD à elevada morbidade, mortalidade, risco de infecção, internação prolongada e alto custo<sup>8</sup>.

Entretanto, muitos estudos randomizados também mostraram efeitos benéficos associados à terapia nutricional (TN) em pacientes desnutridos hospitalizados.

Recente metanálise avaliou 22 estudos randomizados com 3.736 pacientes e mostrou que a intervenção nutricional em pacientes hospitalizados, desnutridos ou em risco de desnutrição foi associada com o aumento da ingestão energético-proteica e do peso corporal, assim como com a redução do tempo de internação e redução do risco de reinternação<sup>9</sup>.

Dessa forma, diagnosticar pacientes em risco nutricional ou desnutridos é medida importante para a intervenção nutricional precoce.

No Brasil, dois eventos importantes contribuíram para favorecer a prática da terapia nutricional:

1) A criação das equipes multiprofissionais de terapia nutricional (EMTN), no final da década de 1990, com o objetivo de normatizar as condutas, seguir protocolos, melhorar a adequação nutricional, com vantagens nítidas para a assistência e para o doente<sup>10</sup>.

2) A implementação dos indicadores de qualidade em terapia nutricional (IQTN), ferramentas simples, geralmente guiadas por diretrizes específicas, permitem controlar e garantir as boas práticas de TN<sup>11</sup>.

#### **4.3.1 Importância das EMTNs**

As equipes multiprofissionais de terapia nutricional (EMTNs) foram criadas internacionalmente nas décadas de 1980-1990. No Brasil, a EMTN passou a ser formalmente instituída a partir de 1998, para cumprimento da Portaria 272 (Regulamenta a prática da Terapia Nutricional Parenteral)<sup>10</sup>.

Os correntes *guidelines* internacionais e nacional (ASPEN, ESPEN, CANADENSE, DITEN) determinam recomendações para a terapia nutricional, em particular para paciente crítico<sup>12</sup>, oncologia<sup>13</sup>, cirurgia<sup>14</sup>, polimorbidade<sup>15</sup> e outros.

Entretanto, essas recomendações são frequentemente negligenciadas, sobretudo na falta de EMTNs.

A implantação das EMTNs trouxe ganhos com relação à redução de complicações, redução de custos, melhor adequação nutricional.

Martin et al.<sup>16</sup> mostraram, em 4 hospitais terciários avaliados, o uso inadequado de nutrição parenteral (NP) em 32% dos casos, resultando em 552 dias e 138.000\$ dólares que poderiam ser poupados.

Destes, 13% foram com NP para casa.

Saalwachter et al.<sup>17</sup> compararam o uso da NP na instituição antes e após a implantação da EMTN, e, de acordo com o preconizado pela ASPEN, a NP foi inapropriada em 32% dos casos antes e 11% depois da EMTN.

Kennedy e Martindale<sup>18</sup> demonstraram uma economia de 84.257 dólares e diminuição de infecção relacionada ao cateter de 71% para 29%, além de redução da mortalidade de 43% para 24%, após controle pela EMTN.

Recentemente, Park et al.<sup>19</sup> avaliaram pacientes admitidos na UTI por doenças gastrointestinais e dividiram-nos em dois grupos, quanto à intervenção nutricional ser ou não realizada por EMTN.

Os pacientes que foram tratados pela EMTN iniciaram NE mais precocemente e apresentaram redução da mortalidade.

Os indicadores de qualidade em terapia nutricional (IQTN) se constituíram em ferramentas muito utilizadas pelas EMTNs no Brasil, pois auxiliam no cumprimento da missão desse grupo: redução de complicações, melhor adequação da oferta nutricional e melhor custo-efetividade, e permitem, quando necessária, a pronta aplicação de ações corretivas<sup>20</sup>.

A implementação de indicadores de qualidade em terapia nutricional (IQTN) é uma maneira simples e sistematizada de aplicar protocolos clínicos conforme preconizado pela EMTN e visando as melhores práticas em TN.

Os IQTN são ferramentas importantes na prática clínica para avaliação e monitoramento da qualidade em TN, uma vez que identificam não conformidades em relação à aplicação de protocolos e cuidados instituídos aos pacientes.

A força-tarefa de nutrição clínica do International Life Science Institute – Brasil (ILSI – Brasil) publicou uma lista com trinta e seis IQTN11 e suas respectivas fórmulas e metas.

Um grupo de quarenta e um especialistas brasileiros em TN definiram esses indicadores para atender diferentes diretrizes nacionais e internacionais, e destacaram os dez mais votados<sup>21</sup>.

Dentre as vantagens do uso desses IQTN destacam-se serem úteis, práticos, objetivos e não onerosos.

Dessa forma, todos os processos que envolvem a TN como avaliação nutricional, indicação da TN, preparação, administração e avaliação final são contemplados.

Entretanto, esses indicadores não consideram a terapia nutricional oral (TNO).

Recentemente, no Brasil, novamente uma comissão de experts em terapia nutricional da ILSI criou 12 indicadores de qualidade em terapia nutricional oral (IQTNO), classificados como válidos por outros 40 especialistas em terapia nutricional independentes<sup>22</sup>.

### **4.3.2 Importância da Terapia Nutricional Oral (TNO)**

O uso de suplemento nutricional oral (SNO), ao lado da dieta hospitalar adaptada às possibilidades e preferências individuais, é uma estratégia bastante eficiente para ajudar os pacientes em risco nutricional ou desnutridos a atingir a meta nutricional<sup>23</sup>.

A TNO é considerada quando um suplemento nutricional oral (SNO) é fornecido para os pacientes, de forma exclusiva ou principalmente complementar, se a dieta oral for insuficiente.

Os europeus consideram o suplemento nutricional, assim como a nutrição enteral e parenteral como terapia nutricional médica ou FSMP (foods for special medical purposes).

Assim, um FSMP é definido como alimento especialmente processado ou formulado para ser administrado em pacientes, incluindo crianças, sob supervisão médica<sup>24</sup>.

Tipicamente, os SNOs são completos, contendo energia, proteína, vitaminas, minerais e elementos traços.

Os SNOs podem ser concentrados na forma líquida, prontos para beber, na consistência de cremes prontos para ingerir ou em pó, que podem ser preparados puros em água ou adicionados a outros alimentos.

Os SNOs líquidos, prontos ou preparados, são algumas vezes considerados para beber aos goles.

O efeito clínico, assim como o custo-efetividade dos SNOs têm sido bem estabelecidos e considerados pelo recente Guideline-ESPEN25 como de consenso forte, com 97% de acordo.

O consenso brasileiro de terapia nutricional em oncologia<sup>26</sup>, ao lado dos guidelines mais recentes da ESPEN, como câncer<sup>13</sup>, cirurgia<sup>14</sup>, pacientes clínicos com polimorbidade<sup>15</sup>, recomendam fortemente a TNO para os pacientes desnutridos ou em risco de desnutrição com ingestão oral insuficiente, desde que consigam ingerir alimentos por via oral.

#### **4.3.3 Terapia Nutricional Oral (TNO) e melhora dos resultados clínicos**

A desnutrição apresenta efeitos adversos importantes, que incluem aumento de hospitalização e da permanência hospitalar, como tem sido mostrado em diversos estudos<sup>27-29</sup>.

O custo da desnutrição, dessa forma, torna-se bastante elevado, sendo estimado recentemente, com base em estudos observacionais sem intervenção específica, em 13 bilhões de libras ou 16,24 bilhões de euros anualmente no Reino Unido<sup>30</sup>.

Estratégias nutricionais utilizadas variam de modificação dietética, aconselhamento dietético e o uso de SNO.

A TNO tem mostrado ser clinicamente efetiva no manuseio da desnutrição relacionada a doença, mas, para maximizar o custo-efetividade, é importante que haja boa aderência à prescrição.

Revisões sugerem que a aceitação vai de pobre a excelente, dependendo da quantidade prescrita, tipo, densidade energética e duração do tratamento<sup>31, 32</sup>.

Hubbard et al.<sup>33</sup>, em revisão sistemática da bibliografia voltada para a questão, identificaram 46 estudos (n=4328) que avaliaram dados de porcentagem de aderência à TNO, isto é, o que é prescrito versus o que é consumido.

A aderência total média foi de 78% (37%-100%), sendo 67% em pacientes hospitalizados e 81% na comunidade; 79% em estudos randomizados e 77% e não randomizados. A ingestão média foi de 433kcal.

Esta revisão sugere que a aderência ao SNO foi boa, especialmente se com alta densidade energética (91% para SNO  $\geq 2$ kcal/ml). Outros estudos também mostraram alta aderência (93%) com SNO oferecido em pequenas doses<sup>34, 35</sup>.

Inúmeras revisões sistemáticas e metanálises evidenciaram o benefício de TNO na melhora da ingestão oral<sup>28, 36-39</sup>.

Cadwood et al.<sup>37</sup> realizaram revisão sistemática e metanálise de 36 randomizados e controlados (n=3790), com média de 74 anos, e mostraram que o SNO hiperproteico produziu benefícios clínicos em pacientes adultos.

Houve redução de complicações (10 estudos, n=1830) ( $p<0,001$ ), redução de reinternação (2 estudos, n=546) ( $p=0,004$ ), melhora da força de apreensão (4 estudos, n=219) ( $p<0,014$ ), aumento da ingestão proteica ( $p<0,001$ ) e energética ( $p<0,001$ ) e melhora do peso ( $p<0,001$ ).

Pacientes idosos fraturados que receberam SNO no pós-operatório tiveram redução da permanência hospitalar em 3,8 dias ( $p=0,04$ ) e redução da infecção ( $p<0,019$ ) quando avaliados em estudo randomizado e cego<sup>38</sup>.

O grupo controle (sem SNO), apresentou maior perda de peso ( $p=0,012$ ).

Elia et al.<sup>39</sup> avaliaram em revisão sistemática e metanálise o impacto da TNO no custo hospitalar e mostraram que o uso do SNO trouxe uma economia de 12,2%.

Na metanálise de 5 estudos de pacientes cirúrgicos, houve uma economia de £746 por paciente ( $p=0,027$ ).

Essa economia trouxe também melhora dos resultados: redução da mortalidade (5 estudos,  $p<0,05$ ), redução de complicações em 35% (7 estudos,  $p<0,001$ ), e redução da permanência hospitalar em 13% ou 2 dias (5 estudos,  $p<0,05$ ).

Além disso, dois estudos mostraram que a TNO pode ser custo efetivo por prevenir lesão por pressão.

Mais recentemente, Streton et al.<sup>28</sup>, em revisão sistemática e metanálise de 6 estudos (n=852), avaliaram o impacto da TNO em indivíduos da comunidade e observaram redução na taxa de reinternação hospitalar (5 estudos, n=826) ( $p=0,001$ ), particularmente em idosos, com implicações econômicas positivas.

Estudo randomizado, duplo cego, controlado por placebo<sup>40</sup>, com 445 pacientes idosos (65-92 anos), avaliou o efeito do SNO por 6 semanas durante doença aguda.

O grupo que recebeu SNO apresentou melhora do estado nutricional com aumento da albumina ( $p=0,04$ ) e redução de reinternação ( $p=0,02$ ).

O período pós-alta também foi avaliado por Norman et al.<sup>41</sup>.

Os autores mostraram que pacientes desnutridos com doenças gastrointestinais que receberam SNO hiperproteico por 3 meses após a alta reinternaram-se menos ( $p=0,041$ ) comparados com os que não receberam SNO.

A qualidade de vida também melhorou mais no grupo que recebeu SNO: melhora significativa de cada um dos 8 parâmetros avaliados comparados com melhora significativa de apenas 3 dos 8 parâmetros no grupo sem SNO .

Houve também melhora de parâmetros musculares, como força do aperto de mão ( $p < 0,002$ ) e medida do fluxo expiratório máximo ( $p = 0,047$ ), no grupo que recebeu SNO.

Mais tarde, os mesmos autores avaliaram, então, o custo-efetividade dos pacientes desnutridos com doenças gastrointestinais que receberam SNO hiperproteico por 3 meses após a alta<sup>42</sup>.

Os pacientes consumiram  $2,4 \pm 0,8$  SNO por dia. A avaliação do estado de saúde foi feita a partir da medida de qualidade de vida (SF-36) e foi mais efetiva no grupo que recebeu SNO ( $p = 0,028$ ).

O custo foi mais alto no grupo SNO, mas foi considerado custo-efetivo.

Elia et al.<sup>39</sup> realizaram revisão sistemática e metanálise e mostraram que a TNO nos pacientes cirúrgicos reduziu custo ( $p = 0,027$ ), associado com redução da mortalidade ( $n = 5$  estudos,  $p < 0,05$ ), redução de complicações (35%,  $n = 7$  estudos,  $p < 0,001$ ) e redução da permanência hospitalar em 2 dias ou 13%,  $n = 5$  estudos,  $p < 0,05$ ). Portanto, TNOs reduzem os custos e são custo-efetivas.

O uso de TNO também tem sido avaliado em doenças específicas. Idosos com DPOC apresentam alto risco de desnutrição, que impacta negativamente na função respiratória, massa magra e função imune.

Snider et al.<sup>43</sup> consultaram o banco de dados de pacientes do sistema de seguros de saúde americano (MEDICARE) e encontraram 10.322 pacientes hospitalizados com SNO e 368.097 sem SNO.

Os pacientes idosos com DPOC foram pareados com e sem SNO ( $n = 14.326$ ). Este estudo indicou que, nos pacientes que receberam TNO, houve redução da permanência hospitalar de 1,9 dias (21,5%) ( $p < 0,01$ ), redução do custo da hospitalização de \$1.570 (12,5%) ( $p < 0,01$ ) e redução na readmissão em 30 dias em 13,1% ( $p < 0,01$ ).

Considerando que o custo do SNO por internação foi de apenas \$88, é considerado altamente custo-efetivo.

Para cada \$1 gasto no SNO, a redução do custo hospitalar foi de \$18. Entretanto, estudos randomizados devem confirmar esses achados.

#### **4.3.4 Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional Oral (IQTNO)**

Estabelecer indicadores de qualidade em terapia nutricional oral (IQTNO), frente aos resultados positivos da TNO, podem favorecer ainda mais seus resultados.

Criar ferramentas para monitorar a aceitação e a eficácia do SNO, pode melhorar a qualidade da TNO de pacientes hospitalizados.

No Brasil, uma comissão de experts em terapia nutricional da ILSI (International Life Science Institute) criou 12 IQTNO, os quais foram validados por outros 40 especialistas em terapia nutricional independentes<sup>22</sup>.

Os especialistas opinaram sobre os 12 indicadores de acordo com 4 atributos: utilidade, simplicidade, objetividade e baixo custo.

Cada atributo recebeu uma nota de acordo com a escala de Likert, que variou de 0 (muito ruim) a 4 (muito bom).

Obteve-se a média aritmética, e os indicadores foram ranqueados, a partir do que se obteve uma escala da nota mais alta (1.0 lugar) à pior nota (12.0 lugar).

A consistência da opinião dos especialistas foi confirmada pelo teste estatístico de Alfa de Cronbach (=0,84). Por ordem de relevância:

- 1) Frequência de rastreamento nutricional em pacientes hospitalizados;
- 2) Frequência de prescrição de SNO para desnutridos com dieta oral;
- 3) Frequência de prescrição de SNO para pacientes em risco nutricional com dieta oral;
- 4) Frequência de avaliação nutricional em pacientes hospitalizados;
- 5) Frequência de adesão ao SNO;
- 6) Frequência de pacientes hospitalizados com ingestão oral insuficiente e prescrição de SNO;
- 7) Frequência de pacientes em UTI com ingestão oral insuficiente e prescrição de SNO;
- 8) Frequência de avaliação da ingestão oral em pacientes da UTI;
- 9) Frequência de avaliação da ingestão oral em pacientes da enfermaria;
- 10) Frequência de intolerância ao SNO devido a tempo insuficiente;

11) Frequência de intolerância ao sabor do SNO;

12) Frequência de intolerância ao volume do SNO.

Chama a atenção que os especialistas valorizaram bastante o rastreamento e a avaliação nutricional, provavelmente em razão da alta taxa de desnutrição hospitalar no Brasil, relatada no IBRANUTRI<sup>44</sup> e em tantos outros estudos<sup>4,5</sup>.

Embora considerem a condição nutricional alterada e a ingestão oral inferior a 60%<sup>45</sup> da meta, como querem alguns, ou de 60 a 80%<sup>46</sup>, como querem outros, como de extrema importância para a aplicação da TNO, esses indicadores não são suficientes.

O sucesso da TNO é fortemente dependente da tolerância dos pacientes com relação aos SNOs usados.

Dessa forma, foram contempladas nos IQTNO as avaliações do tempo considerado para ingestão, sabor, volume e adesão à TNO.

A qualidade e o impacto positivo da terapia nutricional passa pela aceitação nutricional adequada, e, dessa forma, a tolerância ao SNO é fundamental.

Portanto, não basta só indicar e prescrever SNO, mas monitorar a aceitação, adequar as preferências, considerar os suplementos concentrados com menor volume, e, assim, contribuir para o sucesso da TNO.

No Hospital BP de São Paulo, a unidade BP conta com 836 leitos, sendo 212 leitos de UTI.

No período de 22/2/2018 a 28/02/2018, de forma prospectiva e observacional, os IQTNO foram aplicados pelas nutricionistas em 121 pacientes, sendo 50,4% do sexo masculino (Tabela 1).

Observa-se que apenas um paciente desnutrido hospitalizado não recebeu intervenção nutricional.

Os que não receberam TNO já recebiam NE ou NP. Este cenário é inimaginável sem o cuidado e a atenção de EMTNs e aplicação de IQTN que permitam a identificação de não conformidades e subseqüentes ações corretivas.

**Tabela 1.** Pacientes com TNO e aplicados os 12 IQTNO

<b>IQTNO</b>	<b>nr.</b>	<b>%</b>
1. Frequência de rastreamento nutricional em pacientes hospitalizados	120	99,2
2. Frequência de prescrição de SNO para desnutridos com dieta oral*	41	97,6
3. Frequência de prescrição de SNO para pacientes em risco nutricional com dieta oral	5	100
4. Frequência de avaliação nutricional em pacientes hospitalizados	26	100
5. Frequência de adesão ao SNO (> 60%)	105	86,8
6. Frequência de pacientes hospitalizados com ingestão oral insuficiente ( $\leq 60\%$ ) e prescrição de SNO	47	100
7. Frequência de pacientes em UTI com ingestão oral insuficiente e prescrição de SNO	5	100
8. Frequência de avaliação da ingestão oral em pacientes de UTI	17	100
9. Frequência de avaliação da ingestão oral em pacientes da enfermaria	104	100
10. Frequência de intolerância ao SNO devido ao tempo insuficiente	28	23,1
11. Frequência de intolerância ao sabor do SNO	22	18,2
12. Frequência de intolerância ao volume do SNO	3	2,5

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Butterworth CE. The Skeleton the hospital Closet. *Nutrition Today* 1974; 9(Issue 2): 4-8.
2. Butterworth CE. The Skeleton the hospital Closet. *Nutrition* 1994; 10(5): 435-41.
3. Butterworth CE. The Skeleton the hospital Closet. *Nutr Hosp* 2005; 20(4): 302-7, 301.
4. Lee A, Oliveira Filho RS, Cardenas TC, Ozório GA, Gropp JPL, Waitzberg DL. Quality control of enteral nutrition therapy in cancer patients at nutritional risk. *Nutr Hosp* 2017; 34(2): 264-270. doi: 10.20960/nh.721.
5. Oliveira Filho RS, Ribeiro LM, Caruso L, Lima PA, Damasceno NR, Garcia SF. Quality indicators for enteral and parenteral nutrition therapy: application in critically ill patients "at nutritional risk". *Nutr Hosp* 2016; 33(5): 563.
6. Seiler W. Clinical pictures of malnutrition in ill elderly subjects. *Nutrition* 2001; 17: 496- 498.
7. Schuetz P. "Eat your lunch!" - controversies in the nutrition of the acutely, non- critically ill medical inpatient. *Swiss Med Wkly* 2015; 145: w14132.
8. Casaer MP, Hermans G, Wilmer A, Van den Berghe G. Impact of early parenteral nutrition completing enteral nutrition in adult critically ill patients (EPaNIC trial): a study protocol and statistical analysis plan for a randomized controlled trial. *Trials* 2011; 12: 21.
9. Bally MR, Blaser Yildirim PZ, Bounoure L, et al. Nutritional support and outcomes in malnourished medical inpatients: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med* 2016; 176(1): 43-53.
10. Brasil. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Regulamento técnico para a Terapia de Nutrição Parenteral. Portaria 272 de 8 de abril de 1998.
11. Waitzberg DL (coord.). Indicadores de qualidade em terapia nutricional. São Paulo: ILSI Brasil; 2008.

12. McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, Warren MM, Johnson DR, Braunschweig C, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). Society of Critical Care Medicine; American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2016; 40(2): 159-211. doi: 10.1177/0148607115621863.
13. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr* 2017 Feb; 36(1):11-48. doi: 10.1016/j.clnu.2016.07.015.
14. Weimann A, Braga M, Carli F, Higashiguchi T, Hübner M, Klek S, et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery. *Clin Nutr* 2017 Jun; 36(3): 623-650. doi: 10.1016/j.clnu.2017.02.013.
15. Gomes F, Schuetz P, Bounoure L, Austin P, Ballesteros-Pomar M, Cederholm et al. ESPEN guidelines on nutritional support for polymorbid internal medicine patients. *Clin Nutr* 2018 Feb; 37(1): 336-353. doi: 10.1016/j.clnu.2017.06.025.
16. Martin K, DeLegge M, Nichols M, Chapman E, Sollid R, Grych C. 16. Assessing appropriate parenteral nutrition ordering practices in tertiary care medical centers. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2011 Jan; 35(1): 122-30.
17. Saalwachter AR, Evans HL, Willcutts KF, et al. A nutrition support team led by general surgeons decreases inappropriate use of total parenteral nutrition on a surgical service. *Am Surg* 2004; 70: 1107-1111.
18. Kennedy JF, Nightingale JM. Cost savings of an adult hospital nutrition support team. *Nutrition* 2005; 21: 1127-1133.
19. Park YE, Park SJ, Park Y, Cheon JH, Kim TI, Kim WH. Impact and outcomes of nutritional support team intervention in patients with gastrointestinal disease in the intensive care unit. *Medicine (Baltimore)* 2017; 96(49): e8776
20. Martín FT, Alvarez HJ, Burgos PR, Celaya PS, Calvo HMV, García de Lorenzo A, et al. Grupo de Trabajo de Gestión de SENPE. Analysis of the relevance and feasibility of quality indicators in nutrition support. *Nutr Hosp* 2012 Jan-Feb; 27(1): 198-204
21. Verotti CC, Torrinhas RS, Cecconello I, Waitzberg DL. Selection of Top 10 Quality Indicators for Nutrition Therapy. *Nutr Clin Pract* 2012, 27: 261
22. Gimenez Verotti CC, de Miranda Torrinhas RS, Pires Corona L, Waitzberg DL.

22. Design of quality indicators for oral nutritional therapy. *Nutr Hosp* 2015 Jun 1; 31(6): 2692-5. doi: 10.3305/nh.2015.31.6.8735.
23. Waitzberg DL, De Aguiar-Nascimento JE, Dias MCG, Pinho N, Moura R, Correia MITD. Hospital and homecare malnutrition and nutritional therapy in Brazil. Strategies for alleviating it: a position paper. *Nutr Hosp* 2017 Jul 28; 34(4): 969-975.
24. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific and technical guidance on foods for special medical purposes (FSMP) in the context of Article 3 of Regulation (EU) No 609/2013. *EFSA J* 2015;13.
25. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr* 2017 Feb; 36(1): 49-64.
26. Pinho NB. Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. Consenso Nacional de Nutrição oncológica. 2. ed. Rio de Janeiro: INCA; 2016.
27. Elia M. Nutrition and health economics. *Nutrition* 2006; 22: 576–578.
28. Stratton RJ, Hébuterne X, Elia M. A systematic review and meta-analysis of the impact of oral nutritional supplements on hospital readmissions. *Ageing Res Rev* 2013 Sep; 12(4): 884-97. doi: 10.1016/j.arr.2013.07.002.
29. Stratton RJ, Van Binsbergen J, Volkert D, Hebuterne X, Elia M. Systematic review and meta-analysis of the effects of oral nutritional supplements on hospital admissions. *Clinical Nutrition* 2011; 6:16.
30. Elia M, Stratton RJ. Calculating the cost of disease-related malnutrition in the UK in 2007 (public expenditure only). In: Elia R. Combating malnutrition: recommendations for action. A report from the advisory group on malnutrition led. BAPEN; 2009.
31. Simmons SF, Patel AV. Nursing home staff delivery of oral liquid nutritional supplements to residents at risk for unintentional weight loss. *J Am Geriatr Soc* 2006; 54: 1372e6.
32. Hubbard GP, Holdoway A, Stratton RJ. A pilot study investigating compliance and efficacy of a novel, low volume, energy dense (2.4kcal/ml) multi-nutrient supplement in malnourished community patients. *Clin Nutr (Suppl)* 2009; 4: 41.
33. Hubbard GP, Elia M, Holdoway A, Stratton RJ. A systematic review of compliance to oral nutritional supplements. *Clin Nutr* 2012 Jun; 31(3): 293-312. doi: 10.1016/j.clnu.2011.11.020

34. Collins CE, Kershaw J, Brockington S. Effect of nutritional supplements on wound healing in home-nursed elderly: a randomized trial. *Nutrition* 2005; 21: 147e55.
35. Hubbard G, Holdoway A, Kerr A, Robertson D, Stratton R. A randomised, controlled trial comparing the use of an energy dense nutritional supplement with dietary advice in malnourished community-based elderly patients. *Clin Nutr (Supplements)* 2009; 4: 121.
36. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Nutrition Support 980 in Adults: Oral Nutrition Support, Enteral Tube Feeding and Parenteral Nutrition (Clinical Guideline 32). National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), London; 2006.
37. Cawood AL, Elia M, Stratton RJ. Systematic review and meta-analysis of the effects of high protein oral nutritional supplements. *Ageing Res Rev* 2012 Apr; 11(2): 278-96.
38. Myint MW, Wu J, Wong E, et al. Clinical benefits of oral nutritional supplementation for elderly hip fracture patients: a single blind randomised controlled trial. *Age Ageing* 2013; 42(1): 39-45.
39. Elia M, Normand C, Norman K, Laviano A. A systematic review of the cost and cost effectiveness of using standard oral nutritional supplements in the hospital setting. *Clin Nutr* 2016 Apr; 35(2): 370-380. doi: 10.1016/j.clnu.2015.05.010.
40. Gariballa S, Forster S, Walters S, Powers H. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of nutritional supplementation during acute illness. *Am J Med* 2006; 119(8): 693-699.
41. Norman K, Kirchner H, Freudenreich M, Ockenga J, Lochs H, Pirlich M. Three months' intervention with protein and energy rich supplements improve muscle function and quality of life in malnourished patients with non-neoplastic gastrointestinal disease – a randomized controlled trial. *Clinical Nutrition* 2008; 27, 990: 48–56.
42. Norman K, Pirlich M, Smoliner C, Kilbert A, Schulzke JD, Ockenga J, et al. Cost-effectiveness of a 3-month intervention with oral nutritional supplements in disease-related malnutrition: a randomised controlled pilot study. *European Journal of Clinical Nutrition* 2011; 65: 735–742.
43. Snider JT, Jena AB, Linthicum MT, Hegazi RA, Partridge JS, La Vallee C, et al. Effect of hospital use of oral nutritional supplementation on length of stay, hospital cost, and 30-day readmissions among Medicare patients with COPD. *Chest* 2015 Jun; 147(6): 1477-1484. doi: 10.1378/chest.14-1368.

44. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition* 2001, 17(7-8): 573-80.
45. Scott A. Acting on screening results: a guide to treating malnutrition in the community. *Br J Community Nurs* 2008 Oct; 13(10): 450-6.
46. Weimann A, Braga M, Harsanyi L, Laviano A, Ljungqvist O, Soeters P, et al. ESPEN (European Society for Parenteral and Enteral Nutrition). ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Surgery including organ transplantation. *Clin Nutr* 2006 Apr; 25(2): 224-44.



## 5. O QUE A INSTITUIÇÃO DE SAÚDE GANHA COM A IMPLEMENTAÇÃO DO INDICADOR DE QUALIDADE?

### 5.1 Visão da instituição pública

**Mitsue Isosaki**

**Elisabeth Cardoso**

A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza que, ao se falar em qualidade na assistência à saúde, deve-se pensar no alto grau de competência profissional, na eficiência quanto à utilização de recursos, no risco mínimo com alto grau de satisfação dos pacientes e em efeito favorável na saúde.

Desde o início do atendimento médico hospitalar, pela própria natureza de alguém ter a responsabilidade pela vida de outrem, a questão da qualidade tem sido uma preocupação.

O primeiro modelo de melhoria contínua da qualidade em saúde foi implantado pela enfermeira inglesa, heroína da guerra da Crimeia, na Rússia, Florence Nightingale, nos cuidados de enfermagem que propiciaram declínio das taxas de infecção e de mortalidade com a adoção de padrões rígidos de higiene.

O pioneiro no estudo e na publicação sobre qualidade em saúde foi Donabedian, pediatra armênio radicado nos Estados Unidos da América.

Segundo o mesmo as dimensões da qualidade orientam a avaliação do desempenho de uma organização de saúde, ou seja, é por meio destas que ocorre a medição dos resultados e ele definiu como sendo sete os pilares da qualidade<sup>1,2</sup>:

- **Eficácia:** é o resultado do cuidado obtido na melhor situação possível;
- **Efetividade:** é o resultado do cuidado obtido na situação real;
- **Eficiência:** inclui o conceito de custo. Se duas medidas são igualmente eficazes e efetivas, a mais eficiente é a de menor custo;

- **Aceitabilidade:** é o quanto o cuidado se adapta aos desejos, expectativas e valores dos pacientes;

- **Legitimidade:** é a aceitabilidade do ponto de vista da sociedade ou comunidade;

- **Otimização:** é o cuidado relativizado quanto ao custo do ponto de vista do paciente;

- **Equidade:** é o que é justo ou razoável na distribuição dos cuidados e de seus benefícios.

Em qualquer organização, incluindo os serviços de saúde, torna-se imprescindível a medição da qualidade para o devido planejamento, organização, coordenação, direção, avaliação e controle das atividades desenvolvidas por ela.

Para que isso ocorra, é preciso definir indicadores que servirão como sensores que auxiliarão a verificar se os objetivos propostos foram ou não alcançados e para novas tomadas de decisão e redirecionamentos visando a melhoria contínua dos processos e dos resultados.

A escolha dos indicadores mais importantes deve ser feita com base na gestão estratégica (visão, missão, valores, fatores críticos e metas estratégicas), operacional (processos e macroprocessos) e nas partes interessadas (cliente, sociedade, colaboradores, fornecedores) da organização.

Uma vez definidos e coletados, eles devem ser analisados e apresentados de forma sistemática, visando a busca da qualidade que hoje não é mais um fator de diferenciação, mas um pré-requisito para a sobrevivência das instituições.

Na gestão pública, os indicadores são instrumentos que contribuem para identificar e medir aspectos relacionados a um determinado fenômeno decorrente da ação ou da omissão do Estado<sup>3</sup>.

A principal finalidade de um indicador é traduzir, de forma mensurável, um aspecto da realidade dada (situação social) ou construída (ação), de maneira a tornar operacional a sua observação e avaliação.

Segundo Olimpio Bittar<sup>4</sup>, médico especialista em Saúde Pública, as comparações entre metas, fatos, dados, informações, a criação de parâmetros, internos e externos, são peças fundamentais para o conhecimento das mudanças ocorridas em uma instituição.

A análise dos parâmetros (ou indicadores) externos, que refletem a saúde da comunidade deve ser associada a outras para que se possa formar um melhor juízo das condições de promoção da saúde, prevenção da doença, diagnóstico, tratamento e reabilitação das pessoas que compõem determinada comunidade, configurando seu perfil epidemiológico.

Os indicadores internos são importantes para a administração das instituições de saúde, sendo que os indicadores da parte estrutural das unidades de saúde têm importância na avaliação destas, e alguns deles podem ser utilizados na avaliação da perspectiva interna dos negócios.

Os indicadores que medem a produção são importantes, tanto para os diversos tipos de benchmarking, quanto como perspectiva dos negócios internos.

Ainda segundo Bittar<sup>5</sup>, os indicadores que medem a qualidade e quantidade do que é realizado em termos de programas e serviços de saúde devem caracterizar todos os seus componentes como a estrutura, os processos e resultados, incluindo o meio ambiente.

Além de imprescindíveis no trabalho de gestão dos serviços, a utilização dos indicadores na construção de cenários facilita o planejamento do futuro, quando bem utilizados.

É importante ressaltar que, na escolha dos indicadores, deve-se considerar os objetivos para a escolha deles, a existência de um sistema de armazenamento que permita um banco de dados simples, confiável, ágil e de baixo custo, além da montagem de séries históricas que permitam a comparação com outras instituições ou consigo mesma, quando analisadas no tempo.

Na comparação entre hospitais, os indicadores de produtividade podem dizer muito, caracterizando a instituição e fornecendo subsídios para a avaliação da aplicação dos recursos públicos.

Porém, deve-se sempre levar em conta as características de cada hospital, suas finalidades e as variáveis observadas na avaliação de cada uma de suas subáreas.

Desta maneira, a avaliação global deve ser sempre acompanhada de avaliações setoriais, para que as conclusões sobre produtividade sejam mais efetivas<sup>4</sup>.

Estudos demonstram que a aplicação dos Indicadores de Qualidade é uma nova perspectiva de avaliação da assistência prestada, pois o seguimento de protocolos

de conduta permite identificar e adotar estratégias frente aos processos que necessitam melhorias<sup>6</sup>.

Medir e acompanhar a evolução destes indicadores são premissas básicas do compromisso institucional na prestação de uma assistência eficiente que resulte na busca de melhorias contínuas para os pacientes com o objetivo final da melhor aplicação dos recursos institucionais normalmente escassos.

Nas instituições públicas, a demonstração do compromisso com a prática da qualidade tem sido atestada pelos sistemas de acreditação e certificação.

Antes adotadas como instrumentos diferenciais na concorrência entre instituições privadas, a acreditação e certificação passaram a fazer parte da busca de serviços de qualidade, desvinculando esta como consequência direta da disponibilidade de recursos financeiros.

Nas instituições públicas de saúde, o oferecimento de serviços de qualidade, ainda que com menor disponibilidade de recursos financeiros, tem sido fundamental na gestão.

Estes sistemas buscam gerar entre os gestores uma maior consciência sobre a melhoria contínua da qualidade assistencial prestada.

Neste processo, ajudam a melhorar o desempenho assistencial da organização, porém a instituição deve ter bem definidos os seus padrões de desempenho<sup>2</sup>.

A melhoria da qualidade por meio do uso de indicadores contribui para a redução de custos, por auxiliar na redução das perdas nos processos pouco confiáveis, na eliminação de retrabalho e da baixa produtividade.

A utilização adequada de indicadores de qualidade pelas instituições ainda não se dá de forma eficaz. Muitas instituições coletam informações e elaboram seus relatórios gerenciais sem que os dados sejam apresentados e discutidos nas áreas.

A prática de divulgar e promover discussões analíticas sobre os indicadores pode contribuir para maior engajamento de todos, não apenas da alta direção, de forma pontual.

A utilização de indicadores de qualidade na gestão pública acompanhada da definição de parâmetros de comparação e de padrões de desempenho contribuem para uma melhor gestão e conseqüentemente, melhor aplicação dos recursos públicos<sup>7</sup>.

O Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil enfrenta problemas no financiamento e na qualidade dos serviços produzidos.

As transições demográficas e epidemiológicas, bem como o encarecimento do cuidado à saúde são desafios da gestão pública.

Para superação de suas dificuldades há que se superar a fragmentação da atenção, estabelecer redes de atenção à saúde, buscar melhorias na gestão na produção e na qualidade das ações de saúde e para a formação e alocação de recursos humanos<sup>8</sup>.

Na gestão estratégica de recursos baseada em evidências, os gestores hospitalares utilizam sistemas de indicadores de desempenho para comparação setoriais como fonte de gerenciamento de recursos escassos ou como fonte de informações para a sustentabilidade econômica e assistencial, ou seja, o compartilhamento de informações por meio de indicadores tem sido uma importante ferramenta de gestão para o desenvolvimento do conhecimento na gestão da qualidade tanto em hospitais públicos quanto filantrópicos<sup>9</sup>.

Os custos em saúde vêm em crescente ascensão, e, apesar dos altos investimentos, não se percebe uma elevação do acesso à assistência em tempo oportuno nem em melhores desfechos.

Por outro lado, percebe-se elevação dos gastos com desperdícios por conta de diversas não conformidades, como os eventos adversos por erros assistenciais que poderiam ser evitados; da utilização desnecessária de tratamentos, medicamentos e exames; da utilização de serviços de urgência e emergência em situações não emergenciais por inadequação na coordenação e regulação do sistema; das inconsistências nas composições de preços de procedimentos, medicamentos e órteses/próteses/materiais especiais e da má organização da estrutura administrativa, dentre outros fatores, ou seja " a saúde não tem preço, mas tem altos custos"<sup>8</sup>.

Uma das perguntas que os gestores devem se fazer, tanto em instituições privadas, mas principalmente nas públicas, é "será que necessito de mais recursos, ou devo promover a eficiência dos já existentes?"

Na tentativa de adotar estratégias para melhorar o modelo de assistência e consequentemente a qualidade da saúde, tem sido preconizada, há alguns anos, a prática do "Cuidado à saúde baseado em valor", ou seja, prover saúde a baixo custo com qualidade e bons resultados, conforme preconizado por Michael Porter, professor da Harvard Business School<sup>10</sup>.

Os componentes desse modelo são:

- práticas integradas entre os diversos serviços de saúde, inclusive dentro dos grupos hospitalares, ou seja, organização em unidades de práticas integradas com base na condição médica ou perfis dos pacientes;

- medições de custo e de desfechos para todos os pacientes;
- pagamento por “bundles”, ou seja, por pacotes gerenciados considerando todo o ciclo do cuidado prestado de forma efetiva e eficiente, não no histórico de cobranças;
- cuidado integrado entre os serviços nos grandes hospitais com departamentalização por sistemas, não por especialidades;
- expansão geográfica dos serviços no país, por exemplo, por meio de unidades satélites ou de parcerias com unidades menores, de modo a gerar valor ao paciente que precisa do cuidado e não como investimento no negócio saúde;
- plataforma de tecnologia de informação para convergência e integração de todos os dados relativos aos cuidados prestados em todo o ciclo com disponibilização do acesso para todas as partes (paciente, prestado e governo).

O conceito teórico de cuidado à saúde baseado em valor está sendo cada vez mais difundido e incorporado no Brasil, mas a prática ainda é um grande desafio de forma a garantir bons resultados e o controle adequado de recursos que agreguem valor ao cliente final.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. ONA. Manual Brasileiro de Acreditação das Organizações Prestadoras de Serviços de Saúde. Brasília: Organização Nacional de Acreditação; 2014.
2. Malik AM, Schilesari LMC. Qualidade na gestão local de serviços e ações de saúde. São Paulo: Saúde & cidadania; 1998.
3. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Indicadores - Orientações Básicas Aplicadas à Gestão Pública. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2012.
4. Bittar OJNV. Indicadores de qualidade e quantidade em saúde. Rev Adm Saúde 2001 jul-set; 3(12): 21-28.
5. Bittar OJNV. Produtividade em hospitais de acordo com alguns indicadores hospitalares. Rev Saúde Pública 1996 fevereiro; 30(1): 53-68.
6. Sá JSM. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional como ferramenta de monitoramento da assistência nutricional no paciente cirúrgico. Rev Brasil de Nutr Clin 2015; 30 (2): 100-5.
7. Rotta, CSG. Utilização de indicadores de desempenho hospitalar com instrumento gerencial. Tese [Doutorado em Administração Hospitalar]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2004.
8. Mendes JOV, Bittar OJNV. Perspectivas e desafios da gestão pública no SUS. Rev Fac Ciên Méd 2014; 16(1): 35-39.
9. Vignochi L, Gonçalo CR, Lezana ABR. Como gestores hospitalares utilizam indicadores hospitalares de desempenho? RAE 2014; 54 (5): 496-509.
10. Porter ME, Lee TH. The strategy that will fix healthcare. Harvard business review 2013; 1-19.



## 5.2. Visão da instituição privada

**Edgar Britto Dias**

No decorrer da situação crítica da saúde pública no Brasil, a procura pelos serviços de saúde suplementar tem sido uma alternativa para muitas famílias brasileiras. Este evento contribuiu significativamente para o aumento do número de empresas prestadoras de saúde privada.<sup>1</sup>

O crescimento da rede de hospitais tem seguido padrões distintos tanto de infraestrutura quanto dos níveis de qualidade nos serviços prestados. Embora alguns deles apresentem elevado padrão de excelência, a grande maioria precisa evoluir com relação à assistência prestada, principalmente quando há visão de se obter um negócio estável no ramo da saúde coletiva.<sup>14</sup>

A globalização, o mercado capitalista, a busca pela consolidação no mercado e o fácil acesso à informação vêm criando um ambiente econômico complexo e altamente competitivo para tais instituições, gerando a necessidade de desenvolver processos que garantam maior eficiência no desempenho clínico-assistencial, o controle efetivo dos custos empregados na operacionalização e por fim, satisfação dos clientes, ou seja, daqueles que “consomem” o produto.<sup>1,2,11</sup>

A fim de atender às expectativas de negócio e estabelecer destaque na cadeia corporativa, as instituições de saúde privada vêm investindo, não só em novas tecnologias médicas, mas também na implementação de um sistema de qualidade. Entende-se que tal sistema, integrado à operacionalização, contribuirá com a sobrevivência do negócio tendo em vista o aperfeiçoamento constante da assistência, cujo objetivo é a satisfação daqueles que dependem desses serviços, dar suporte de informações seguras para a tomada de decisões cada vez mais assertivas e também contribuir na elaboração de estratégias voltadas à implementação e monitoramento de todo o sistema.

Outros benefícios que a gestão da qualidade pode trazer às instituições de saúde são o reconhecimento, compreensão e validação dos processos operacionais, verificação da situação da assistência prestada, avaliar se os investimentos feitos estão sendo bem utilizados; identificar problemas e encontrar as soluções; garantir que todas as atividades sejam executadas corretamente no tempo apropriado e pelas pessoas certas e por fim, utilizar as lições de experiência anteriores.<sup>3,5</sup>

O Sistema de Gestão da Qualidade é operacionalizado por diversas ferramentas, entre elas, podemos destacar a Metodologia 5S, Método PDCA, Diagrama de Pareto, Fluxograma, Gráficos de dispersão, Diagrama de controle, Folha de verificação, Diagrama de causa efeito, Histograma e Brainstorming, as quais tem por finalidade funcionar

como instrumento de avaliação de processos, visando otimização da cadeia produtiva através da investigação, compreensão da situação-causa, possibilitando assim fomentar o desenvolvimento de padrões mais elevados para o atendimento em saúde.

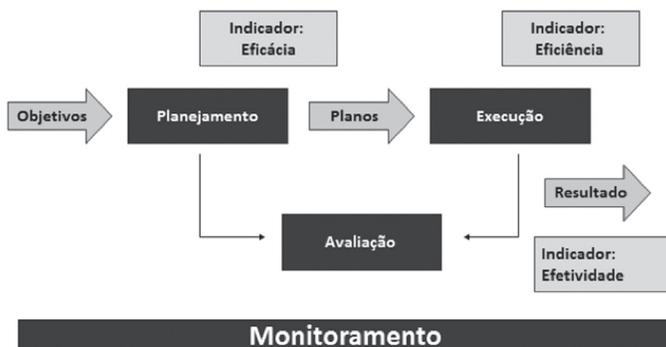
A avaliação dos processos pode ser executada através das análises de registros sistemáticos baseando-se da leitura dos indicadores de qualidade, os quais são utilizados para apresentar dados numéricos que representam o diagnóstico do serviço prestado. Os indicadores são calculados a partir do numerador representado pelo número total definido de acordo com o objetivo a ser alcançado e dividido pelo denominador representado pelo número total real alcançado no processo. O resultado dessa equação deve ser apresentado em percentual.<sup>3,6,8</sup>

Com a leitura dos indicadores de qualidade, é possível verificar a conformidade dos processos e o impacto na assistência oferecida, e através de um acompanhamento contínuo dos resultados, pode-se também realizar o monitoramento do serviço realizado, garantindo que os objetivos traçados sejam devidamente alcançados. É importante ressaltar também a importância da elaboração do projeto assistencial para melhor aplicabilidade deste recurso.<sup>9</sup>

O projeto assistencial é definido como a descrição detalhada das responsabilidades a serem executadas com os objetivos a serem alcançados por uma equipe específica. Portanto, o projeto assistencial bem definido é um dos critérios necessários para que as instituições de saúde se beneficiem de todos os recursos que a implementação de indicadores de qualidade assegura.<sup>7,9</sup>

Com o estabelecimento do projeto assistencial e a seleção adequada de indicadores de qualidade é possível iniciar o processo de monitoramento de processos que tem como objetivo apresentar claramente o diagnóstico setorial e orientar quanto ao gerenciamento institucional.<sup>10</sup>

O Monitoramento é a parte gerencial do processo em que se pode acompanhar efetivamente o desempenho e funcionamento de cada etapa do processo estabelecido no projeto assistencial e sua sintonia frente aos objetivos. Através do monitoramento, é possível analisar o resultado da assistência prestada, determinar se os investimentos e recursos dispensados estão sendo eficientemente utilizados conforme planejado, identificar não-conformidades, garantir que as atividades sejam executadas corretamente, criar um banco de informações que contribuirão para futuras decisões e também permitir o gerenciamento de riscos em terapia nutricional.



**Figura 1.** Monitoramento de processos

Na figura 1, o esquema de monitoramento de processos está detalhado, onde podemos observar a existência de três etapas fundamentais: planejamento, execução e avaliação. O planejamento é realizado com base nos objetivos a serem alcançados, portanto, é recomendado que tais objetivos sejam claros e estejam de acordo com a política institucional. Ainda na etapa do planejamento, as rotinas a serem executadas pelos profissionais envolvidos bem como os recursos necessário para a execução do processo são estabelecidas.

Trata-se de uma etapa fundamental no esquema de monitoramento, pois, a obtenção dos resultados pretendidos depende do cumprimento na integridade das rotinas estabelecidas e planejadas para cada atividade, com isso, torna-se claro que cada serviço deverá criar seu próprio memorial descritivo de trabalho com detalhamento de todas as rotinas operacionais a serem desenvolvidas.<sup>7,9</sup>

A execução é parte do esquema em que a gestão de recursos humanos deve ser efetiva, pois, nesta etapa, todas as rotinas planejadas devem ser rigorosamente aplicadas. Dessa forma, os treinamentos contínuos, a verificação do conhecimento e a supervisão direta das atividades desenvolvidas pelo colaborador são capazes de garantir que todos os processos sejam realizados em conformidade com o projeto assistencial estabelecido.<sup>7,9</sup>

A avaliação, última etapa deste esquema, permite que através da vivência e observação dos registros, seja possível analisar a funcionalidade dos processos e a praticidade das rotinas estabelecidas, visando à otimização e a eficiência.<sup>6,7,9</sup>

O resultado e o desempenho de cada uma das etapas do esquema de monitoramento são verificados através dos indicadores de qualidade, os quais são ferramentas de gerenciamento, em que os dados obtidos nos processos executados são avaliados a partir do resultado esperado ou ideal. Assim é possível ter conhecimento da performance setorial bem como estabelecer pontos de melhorias contínuas.<sup>6,7,9</sup>

Os indicadores de qualidade podem ser classificados como: eficácia, efetividade e eficiência. Cada um deles demonstram resultados específicos em etapas específicas do esquema de monitoramento.<sup>3,6,9</sup>

O Indicador de Eficácia reflete a adequação e a adaptabilidade dos processos implantados ou rotinas estabelecidas, levando em consideração as expectativas com relação aos objetivos instituídos no projeto assistencial. Ele deve ser medido com base nos resultados alcançados em relação ao que foi planejado.<sup>3,6,9</sup>

O Indicador de Efetividade confirma direta ou indiretamente, a coerência entre o planejamento e ações executadas e vice-versa. Isso é possível devido aos registros aferidos e pelo resultado que o processo ocasionou no estado de saúde de cada cliente, e por estar contribuindo com o cumprimento dos objetivos pré-estabelecidos e com a diminuição dos riscos que podem causar dano ao paciente.<sup>3,6,9</sup>

O Indicador de Eficiência apresenta o desempenho e a produtividade setorial e permite avaliar se os recursos aplicados em cada processo estão sendo bem utilizados. Ele permite também avaliar, de forma sistemática, a evolução da equipe quanto a questões relacionadas à gestão de custos e agilidade na execução das rotinas estabelecidas.<sup>3,6,9</sup>

Conforme observado, há conceitos e funções específicas entre os tipos de indicadores de qualidade, apontando ao entendimento de que sua implementação deve ser coordenada pelo plano de gestão devidamente estruturado de acordo com a especificidade de cada serviço, levando em consideração questões pertinentes ao contexto socioeconômico.<sup>10</sup>

Um dos grandes desafios encontrado entre os profissionais da terapia nutricional, é selecionar adequadamente o indicador que melhor represente a leitura numérica dos resultados obtidos e que através de sua devida análise crítica, seja possível propor melhorias e otimização sistemática dos processos.

Além disso, ao se observar o mapa de processo de forma expansiva, são identificadas várias possibilidades de implementação indicadores de qualidade, porém, antes de sua constituição se faz necessário atentar para os critérios de seleção de um indicador, tendo em vista que seu resultado além de apresentar a eficácia do processo de produção deve ser passível ao manejo de operações contribuindo com o aprimoramento do desempenho dos processos.<sup>8</sup>

Portanto, entre os diversos critérios utilizados na seleção do indicador de qualidade, devemos estar atentos aos quesitos como:

- 1) importância do que estará sendo avaliado, impacto da doença e riscos para a saúde,
- 2) se está em conformidade com a política institucional,
- 3) se possui necessidade identificada de acordo com a característica da população,
- 4) se possui evidência científica, validade e confiança e
- 5) possibilidade de comparação com outras instituições nacionais e/ou internacionais.

A elegibilidade de um indicador deve estar totalmente fundamentada com as diretrizes institucionais e em conformidade com o projeto assistencial desenvolvido para o serviço.

Tendo em vista os conceitos dos indicadores de qualidade e sua aplicabilidade, é importante ressaltar que os ganhos institucionais são adquiridos apenas quando, a partir das medições, são realizadas intervenções ou até mesmo mudança de processos. A Avaliação dos processos e do modo de execução das atividades devem ser constantes.<sup>8,12,13</sup>

Contudo, é importante salientar que, o monitoramento dos processos por meio dos indicadores de qualidade é o recurso mais efetivo na promoção da prática profissional em terapia nutricional, pois, são ações focadas baseadas nos resultados obtidos por meio dos indicadores que contribuem com melhorias na prática profissional, apresenta subsídios para novos investimentos, contratações, e por fim é capaz de garantir o atendimento das expectativas dos clientes e outros colaboradores.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vecina NG. A formação de administradores para o setor saúde: algumas considerações sobre o atual momento brasileiro e a responsabilidade da Universidade. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, 24(4): 95-9,1990
2. Hernan E, Contreras A. O Planejamento estratégico dentro do conceito de administração estratégica. Rev FAE, Curitiba; 2000; 3(2): 9-16
3. Mezomo JC. Gestão de qualidade na saúde: princípios básicos. Barueri. Manole; 2001.
4. ONA –Organização Nacional de Acreditação. Diretrizes do sistema e do processo

de acreditação; normas técnicas, norma orientadora.

5. Bateman TS, Snell AS. Administração; construindo vantagem competitiva. São Paulo: Atlas; 1998.

6. Rummler GA. Serious performance consulting, according to Rummler, OR.USA. John Wiley E Sons; 2007. Pp. 176

7. Donabedian A. Explorations in quality assessment and monitoring: the criteria and standards of quality. Vol. II. Ann Arbor, Michl: Health Administration Press; 1982.

8. Couto RC, Pedrosa TG. Hospital – Acreditação e Gestação em saúde. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007.

9. Sanchez KR. Sistema Integrado de gestão em Organizações hospitalares: Um enfoque dirigido à Acreditação, NBR ISSO 9001, NBR ISSO 14001 e BS 8800. 2003. 260f. Tese (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis; 2003

10. Paladini EP. Gestão da qualidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas; 2004

11. Shiozawa RSC. Qualidade no atendimento e tecnologia de informação. São Paulo: Atlas; 1993.

12. Pertence PP. Implantação de ferramenta de gestão de qualidade em Hospital em Hospital Universitário. Rev Esc Enfermagem USP; 2010; 44(4); 1024-31.

13. Oliveira JLC. Vantagens e dificuldades da acreditação hospitalar: A voz dos gestores da qualidade. Esc Anna Nery; 2016;20(1):63-69.

14. Mendes GHS. Acreditação hospitalar como estratégia de melhoria: impactos em seis hospitais acreditados. Gest Perd, São Carlo, v 22, n.3, p. 636-648, 2015.

## **5.3 Visão de uma Instituição Verticalizada**

**Thiago José Martins Gonçalves**

### **5.3.1 Introdução**

As mudanças no cenário da saúde atual são impressionantes, muito disso pela sofisticação e rapidez dos processos com o qual essas mudanças são incorporadas.

Todavia isso traz também uma consequência que demanda estratégia responsável pra evitar um colapso na saúde: os custos estão crescendo de uma forma exponencial.

Há algum tempo, as empresas de saúde têm investido em modelos que buscam a integração vertical, ou seja, grupos de prestadores de serviços, principalmente hospitais, que desenvolvem suas próprias empresas operadoras de planos de saúde para atender as suas demandas ou operadoras que, pressionadas pelo grande aumento dos custos, passam a oferecer serviços próprios para os seus beneficiários, incluindo hospitais, laboratórios e outras áreas.

Como se organiza e gerencia uma empresa de saúde tem um grande efeito no crescimento futuro, ou seja, como deve ser a interação com seus usuários e a cultura geral da empresa prestadora.

A maioria das empresas do setor da saúde começam com uma estrutura horizontal, mas elas devem considerar a implementação da estrutura verticalizada caso queiram competir no mercado global da saúde atual.

### **5.3.2 Gestão verticalizada e qualidade hospitalar**

As empresas de saúde verticalmente estruturadas ou “altas” têm uma cadeia de gerenciamento geralmente com um CEO no topo da estrutura, tomando decisões e delegando autoridade para gerentes de nível inferior.

Estes, por sua vez, transmitem as orientações e os treinamentos para os colaboradores da assistência direta aos usuários.

Já na gestão horizontal, as empresas de saúde quase não possuem gerentes intermediários, o que significa que os gerentes de alto nível lidam com tarefas do dia a dia e geralmente interagem com clientes e colaboradores na linha de frente, pessoalmente.

As empresas de saúde com uma estrutura organizacional “alta” ou verticalizada são melhores na designação de tarefas para colaboradores ou departamentos dentro da empresa, que adquirem responsabilidades bem definidas e geralmente são mais fáceis de gerenciar.

Neste tipo de gestão, a formação não apenas gera profissionais que possam ser absorvidos pelos postos de trabalho do setor.

O trabalho em saúde é um trabalho de escuta, em que a interação entre profissional de saúde e usuário é determinante na qualidade da resposta assistencial.

A incorporação de novidades tecnológicas é premente e constante, e novos processos decisórios repercutem na concretização da responsabilidade tecnológica e científica, social e ética do cuidado, do tratamento ou do acompanhamento em saúde.

Por isso, a área da saúde requer educação permanente em todos os setores.

As empresas de saúde com gestão verticalizada seguem os objetivos do Institute for Healthcare Improvement (IHI), que preconizam o foco em três objetivos críticos que podem potencialmente nos levar a melhores modelos para fornecer cuidados de saúde com excelência<sup>1</sup>.

Essa abordagem é denominada de “Objetivo Triplo”, sendo que os três objetivos são:

- Melhorar a saúde de uma população definida e específica;
- Melhorar a experiência de atendimento ao paciente (incluindo gerenciamento de qualidade, tipo de acesso e confiabilidade);
- Reduzir, ou pelo menos controlar, o custo per capita dos cuidados de saúde.

Nesse contexto, processos de qualidade numa instituição de saúde verticalizada se tornam essenciais.

A qualidade é definida como um conjunto de atributos que inclui um nível de excelência profissional, o uso eficiente de recursos, um mínimo de risco ao usuário, um alto grau de satisfação por parte dos clientes, considerando-se essencialmente os valores sociais existentes<sup>2</sup>.

Medir a qualidade e quantidade em serviços de saúde é imprescindível para o planejamento, organização, coordenação e avaliação das atividades desenvolvidas.

Por isso, o indicador é uma medida quantitativa que pode ser usada como um guia para monitorar e avaliar a qualidade de importantes cuidados providos ao paciente e as atividades dos serviços de suporte<sup>3</sup>.

Os indicadores de qualidade trazem uma resposta da efetividade de um determinado processo e de quão próximo se está do objetivo final<sup>4</sup>. A gestão de qualidade global na assistência ao paciente vem ganhando importância há vários anos com a finalidade de aumentar a eficiência dos processos.

Ressalta-se a assistência nutricional como uma das áreas de grande importância no suporte ao paciente, com ênfase na Terapia Nutricional (TN) por sua relevância no tratamento e no prognóstico de várias patologias clínicas e cirúrgicas em doentes crônicos, agudos e críticos<sup>5</sup>.

A TN é essencial para prevenir ou tratar a desnutrição, contribuindo na redução das complicações infecciosas, da má cicatrização, do aparecimento de lesões por pressão, do tempo de internação, dos custos hospitalares e da mortalidade.

### **5.3.3 Benefícios dos indicadores de qualidade**

De acordo com os princípios de uma instituição verticalizada, é fundamental a implantação dos indicadores de qualidade, pois é através deles que fica possível a mensuração dos resultados obtidos e, conseqüentemente, pode-se gerar a análise crítica para a tomada de decisões.

Somente com planos de ação preestabelecidos é possível contribuir para a melhoria contínua dos processos hospitalares de qualidade.

Dessa forma, todos os pacientes em terapia nutricional (TN) devem ser monitorados rotineiramente, e esta avaliação deve garantir ao paciente o acesso ao melhor que a terapia pode oferecer, tendo como resultado a recuperação clínica a custos baixos.

Em geral, os programas de garantia de qualidade defendem a utilização de normas para as diversas atividades vinculadas às ações de saúde e têm por finalidade garantir a qualidade dos serviços prestados à população<sup>6</sup>.

Além da implementação dos indicadores em TN, é essencial a elaboração e gerenciamento de protocolos institucionais em suporte nutricional pela equipe multiprofissional em terapia nutricional (EMTN) definida como um grupo formal e obrigatoriamente constituído de, pelo menos um profissional médico, farmacêutico, enfermeiro, nutricionista, habilitados e com treinamento específico para a prática da TN<sup>7</sup>.

Sendo assim, uma boa gestão da EMTN em um serviço de saúde verticalizado se torna imprescindível para que o suporte nutricional tenha uma boa relação de custo-efetividade.

Neste modelo de gestão, é fundamental que a EMTN faça:

- a normatização das condutas nutricionais, evitando, assim, a ocorrência de desnutrição intra-hospitalar;
- a garantia de que os protocolos institucionais estejam sendo seguidos através de treinamentos contínuos com as equipes assistenciais e auditorias de rotina;
- redução das taxas de complicações mecânicas, infecciosas, gastrointestinais e metabólicas, incluindo um controle glicêmico adequado;
- redução de custos hospitalares com controle de desperdícios na preparação, padronização de prescrições, solicitação de exames laboratoriais e uso de equipamentos específicos;
- melhor adequação nutricional para atingir alvos calóricos e proteicos desejáveis e pré-estipulados já na admissão, de acordo com o risco nutricional;
- maior controle da segurança e efetividade por meio do gerenciamento de riscos feito por profissionais especializados e capacitados em terapia nutricional.

A implementação dos principais indicadores de qualidade em terapia nutricional se torna essencial neste formato de gestão pois são instrumentos de melhoria, já que só é possível melhorar aquilo que se consegue medir.

Os principais indicadores de qualidade em TN essenciais em uma instituição verticalizada são:

- Indicador de volume prescrito versus volume infundido em pacientes em terapia nutricional enteral (TNE): garantir que o paciente receba o valor calórico determinado para sua recuperação e ou manutenção do seu estado nutricional.

Os fatores que interferem na diferença entre o volume prescrito versus volume infundido de dieta são principalmente os tempos de pausa da dieta para realização de procedimentos, banho, mudança de decúbito, pausa por medicamentos que tenham interação droga-nutriente ou intercorrências clínicas.

- Monitoramento do tempo de jejum digestório por mais de 24h: conhecer a frequência de jejum inadequado antes da indicação de TN, pelo risco da ocorrência de desnutrição, cuja elevada prevalência leva a uma maior suscetibilidade a infecções, piora da resposta imune e aumento das complicações pós-operatórias, além de dificultar a resposta ao tratamento clínico.

- Frequência de triagem e avaliação nutricional em pacientes hospitalizados: garantir, de acordo com protocolo predeterminado pela EMTN, tempo máximo para realização de triagem e avaliação nutricional após a admissão e tempo de reavaliação nutricional de acordo com a classificação de risco na admissão. Uma maior preocupação em relação à triagem nutricional pode ser explicada, pois a detecção do risco nutricional permite o cuidado nutricional precoce, mesmo que o paciente aparentemente apresente um peso adequado<sup>4</sup>.

- Frequência de saída inadvertida de sonda nasoenteral em pacientes em TNE: controlar as complicações mecânicas da sondagem enteral e o desperdício de fórmulas enterais por retiradas acidentalmente ocorridas. As medidas implementadas para a redução da retirada inadvertida de sonda incluem: avaliação prévia da presença de delirium e/ou demência, informação à equipe/familiares e acompanhantes dos riscos, estimulação da participação dos familiares/acompanhantes nas medidas não farmacológicas de prevenção do delirium, comunicar à equipe médica para que faça a avaliação da necessidade de medidas farmacológicas no tratamento do delirium, maior vigilância da equipe e medidas de contenção mecânica por período não superior a 12 horas até resolução do quadro de alteração da cognição e/ou permanência de familiares<sup>8</sup>.

- Frequência de obstrução de sonda enteral: As medidas de impacto são essencialmente a lavagem da sonda nasoenteral de 4/4 horas com volume mínimo de 20 ml, registro de permeabilidade do dispositivo e comunicação imediata de qualquer resistência na sonda ao enfermeiro da unidade. Demais estratégias são avaliadas como tendo impacto menor, tais como: redução do número de medicamentos administrados pela sonda, redução do uso de fibras pelos pacientes de risco ou evitar administração prolongada de dietas enterais com vazão menor de 40ml/h em bomba de infusão<sup>8</sup>.

- Frequência de alterações da glicemia em TNE ou terapia nutricional parenteral (TNP): Manter um controle glicêmico adequado com metas de 140 a 180 mg/dl em unidades de terapia intensiva<sup>9</sup> e unidades de internação com implementação de protocolos clínicos e a necessidade de padronização das condutas médicas e cuidados de enfermagem para o manejo da hiperglicemia ou hipoglicemia.

- Incidência de diarreia em pacientes com TNE: a diarreia é uma complicação importante na TNE, pois interfere na evolução do estado nutricional e administração da TN. É importante o controle de sua frequência, correto registro em controles de enfermagem e a identificação de suas causas. Na grande maioria das vezes, é multifatorial e associada a polimedicação (uso de laxativos, medicamentos hiperosmolares, em formulações de xaropes ou antibióticos de amplo espectro) ou tem causas infecciosas. O rastreio é importante para a adoção de medidas corretivas e preventivas<sup>10</sup>.

- Frequência de infecção de cateter venoso central (CVC) em pacientes com TNP: a infecção de corrente sanguínea relacionada ao cateter é uma complicação importante e ainda muito comum da nutrição parenteral. O risco de infecção pode ser reduzido através da adoção de intervenções baseadas em evidências clínicas e econômicas, como educação contínua e treinamento específico da equipe, uma política adequada de lavagem das mãos, escolhas adequadas do tipo de dispositivo e do local de inserção, uso máximo da proteção de barreira, uso de clorexidina como antisséptico no local da inserção, políticas adequadas para o curativo e remoção precoce do cateter assim que estiver em desuso<sup>11</sup>.

- Evolução do estado nutricional / Indicador de desnutrição hospitalar: esse indicador é de maior importância, pois dimensiona os parâmetros que refletem a evolução do estado nutricional e, conseqüentemente, representa a efetividade da TN utilizada durante a hospitalização. Informações como o ganho / a perda de massa magra, presença de edema e perda ponderal podem sinalizar uma resposta inadequada da terapia nutricional. Só é possível sua realização quando existam protocolos de reavaliação periódica dos pacientes acompanhados pela EMTN.

### **5.3.4 A importância do gerenciamento de riscos**

A segurança na assistência à saúde significa evitar e prevenir os danos gerados pelo processo de assistência à saúde.

A segurança do paciente inclui a redução e a mitigação de atos não seguros dentro do sistema de assistência, assim como a utilização de boas práticas para alcançar resultados ótimos para o paciente, além de buscar a redução de custos para a própria instituição de saúde<sup>1</sup>.

O gerenciamento de risco implantado nessas organizações de saúde tem por finalidade detectar precocemente as situações que possam gerar conseqüências às pessoas, às instituições e ao meio ambiente.

O objetivo essencial é a medida preventiva, a percepção por parte das pessoas do que "está estranho, inadequado ou errado" para que providências imediatas sejam tomadas, minimizando danos e prejuízos, que muitas vezes são imensuráveis<sup>12</sup>.

Contudo, os objetivos de um bom gerenciamento de riscos em TN, são:

- melhorar a gestão de incidentes e reduzir perdas e custos com riscos;
- melhorar a identificação das oportunidades de melhorias e das ameaças;
- ter uma base mais sólida e segura para tomada de decisão e planejamento estratégico;
- melhorar o uso e alocação dos recursos da gestão de EMTN;
- melhorar a segurança e confiança das partes envolvidas;
- melhorar a conformidade com a legislação pertinente.

### **5.3.5 Análise de custo-efetividade em terapia nutricional**

Os modelos de gestão em saúde começaram a perceber que a terapia nutricional (TN) desempenha um papel importante na melhoria dos cuidados e na boa evolução do paciente hospitalizado e precisa ser vista como uma das únicas categorias dentro do sistema geral de saúde no qual podemos obter uma boa análise de custo-efetividade a curto prazo.

De fato, melhorar a saúde dos usuários através da melhoria no estado nutricional dos pacientes pode contribuir para uma ótima sustentabilidade financeira dos sistemas de saúde<sup>13</sup>.

Na gestão verticalizada do setor de saúde, há uma grande necessidade da avaliação de custo-efetividade da terapia nutricional no custo global analisado.

Para isso, precisam-se definir os conceitos de eficácia, efetividade, eficiência e custo-efetividade<sup>14</sup>. São eles:

- Eficácia: é descobrir se uma intervenção funciona ou não. Frequentemente as intervenções funcionam nas condições controladas dos ensaios clínicos, mas podem ser diferentes na vida real. Muitos excelentes trabalhos clínicos publicados na bibliografia dedicada à questão são estudos de eficácia. Eles abordam questões científicas bem definidas de forma extremamente controlada e padronizada.

- Efetividade: descreve como as intervenções funcionam da prática clínica para a vida real, onde as condições podem ser diferentes daquela em um ensaio clínico controlado.

- Eficiência: analisa a eficácia de um ponto de vista econômico adicional, ou seja, como os recursos são usados para alcançar a eficácia esperada. Os recursos podem incluir tempo, materiais e recursos humanos, entre outros.

- Custo-efetividade: definido como a porcentagem de pacientes livres de complicações a despeito do custo adicional. Assim, este parâmetro reflete a capacidade do tratamento proposto para prevenir a ocorrência de complicações.

Um grande exemplo de custo-efetividade em terapia nutricional que pode ser adotado por modelos de gestão verticalizada é a administração de suporte nutricional especializado, a exemplo da imunonutrição em pacientes no perioperatório de grandes cirurgias, que podem resultar em menores taxas de complicações infecciosas e não infecciosas pós-operatórias e menor tempo de permanência hospitalar<sup>15</sup>.

Nesses casos somam-se os custos médios intra-hospitalares dos cuidados cirúrgicos de rotina por paciente, os custos de tratamento de complicações infecciosas e não infecciosas pós-operatórias, os custos despendidos da terapia nutricional (custo adicional da imunonutrição) e os custos globais para todos os pacientes, sejam aqueles com ou sem complicações<sup>16</sup>.

Dependendo da magnitude da intervenção cirúrgica, os pacientes sem complicações têm menor permanência hospitalar média.

Porém, mesmo os pacientes que cursaram com complicações pós-operatórias, têm um menor tempo de permanência hospitalar e um melhor desfecho quando comparados ao grupo que não recebeu a imunonutrição no pré-operatório<sup>16</sup>, ou seja, um melhor custo-efetividade ao analisar o custo global perioperatório.

### **5.3.6 Conclusão**

Há necessidade de se desenvolver estudos posteriores de construção de ferramentas que forneçam informações para a tomada de decisões clínicas e para a análise dos processos de forma a garantir a qualidade desse perfil assistencial numa instituição verticalizada.

A busca pela qualidade nos serviços de saúde é uma realidade cada vez mais almejada, e os serviços especializados em terapia nutricional devem acompanhar essa tendência.

Devem, portanto, contribuir com a utilização sistemática de protocolos e indicadores de performance da assistência nutricional hospitalar e, por fim, alimentar pesquisas para a construção desse modelo na assistência.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Beasley C. The Triple Aim: Optimizing health, care, and cost. *Healthc Exec* 2009; 24(1): 64–5.
2. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral, Associação Brasileira de Nutrologia. *Terapia Nutricional: Indicadores de Qualidade*. [Internet]. Projeto Diretrizes, 2011 [acesso em 1 fev 2018]. Disponível em: [https://diretrizes.amb.org.br/\\_BibliotecaAntiga/terapia\\_nutricional\\_indicadores\\_de\\_qualidade.pdf](https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/terapia_nutricional_indicadores_de_qualidade.pdf).
3. Bittar OJNV. Indicadores de qualidade e quantidade em saúde. *RAS* 2001; 3(12): 21–8.
4. Marshall NG. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional como ferramenta para avaliação da assistência nutricional em pacientes hospitalizados. *Rev Bras Nutr Clin* 2015; 25(2): 100–5.
5. Waitzberg DL. Indicadores de qualidade em terapia nutricional. Aplicação e resultados. *ILSI Int Life Sci Inst do Bras Força Tarefa. Nutr Clínica* 2010.
6. Verotti CCG, De Miranda Torrinhas RSM, Cecconello I, Waitzberg DL. Selection of top 10 quality indicators for nutrition therapy. *Nutr Clin Pract* 2012; 27(2): 261–7.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria N° 272/Ms/Snvs. 1998.
8. Pereira SRM, Coelho MJ, Mesquita AMF, Teixeira AO, Graciano SA. Causas da retirada não planejada da sonda de alimentação em terapia intensiva. *Acta Paul Enferm* 2013; 26(4): 338–44.
9. Van den Berghe G, Schetz M, Vlasselaers D, Hermans G, Wilmer A, Bouillon R, et al. Intensive Insulin Therapy in Critically Ill Patients: NICE-SUGAR or Leuven Blood Glucose Target? *J Clin Endocrinol Metab* 2009; 94(9): 3163–70.
10. Nasiri M, Farsi Z, Ahangari M. Comparison of Intermittent and Bolus Enteral Feeding Methods on Enteral Feeding Intolerance of Patients with Sepsis: A Triple-blind Controlled Trial in Intensive Care Units. *Iran Assoc Gastroenterol Hepatol* 2017; 9(4): 218–27.
11. Pittiruti M, Hamilton H, Biffi R, MacFie J, Pertkiewicz M. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Central Venous Catheters (access, care, diagnosis and therapy of complications). *Clin Nutr* 2009; 28(4): 365–77.

12. Lima H de O, Dutra E. O gerenciamento de Riscos na Saúde-aplicação na atenção hospitalar. *Rev Adm Hosp e Inovação em Saúde* 2011; 9(6): 87–90.
13. Walzer S, Droeschel D, Nuijten M, Chevrou-Séverac H. Health economics evidence for medical nutrition: are these interventions value for money in integrated care? *Clinicoecon Outcomes Res* 2014; 6(1): 241–52.
14. Parke T, Rylander C, Zimmerman J. Quality assurance and cost- effectiveness. *Eur Soc Intensive Care Train* 2012; 1–53.
15. Mauskopf JA, Candrilli SD, Chevrou-Séverac H, Ochoa JB. Immunonutrition for patients undergoing elective surgery for gastrointestinal cancer: impact on hospital costs. *World J Surg Oncol* 2012; 10: 1–7.
16. Braga M, Gianotti L. Preoperative Immunonutrition: Cost-Benefit Analysis. *J Parenter Enter Nutr* 2005; 29(1\_suppl): S57-61.

## 5.4 Visão da EMTN tercerizada

**Maria de Lourdes Teixeira da Silva**

**Dan L. Waitzberg**

Regulamentada pelos seguintes instrumentos legais – Portaria 272 (1998)<sup>1</sup>, Resolução 63 (2000)<sup>2</sup> e Portaria 120 (2009) 3 –, a terapia nutricional (TN) define-se como “conjunto de procedimentos terapêuticos para manutenção ou recuperação do estado nutricional do paciente por meio da Nutrição Parenteral e / ou Enteral”.

Assim se estabeleceram os requisitos mínimos para a prática da TN pela unidade hospitalar, considerando ser procedimento especializado, de alta complexidade e sujeito a complicações e riscos em todas as etapas de sua implementação<sup>3</sup>.

Um dos requisitos exigidos é a composição formal de uma Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN), constituída pelo profissional médico, nutricionista, enfermeiro e farmacêutico, com treinamento específico para atuar nas atividades relacionadas à TN<sup>1</sup>.

Cada um destes profissionais tem suas atribuições bem definidas pela legislação: o nutricionista é responsável pela avaliação do estado nutricional do paciente; o médico, pela prescrição; o farmacêutico, pelo preparo; e o enfermeiro, pela administração.

A partir desta normativa, a EMTN passa a dirigir e responder por todas as atividades de TN nas instituições hospitalares.

Exige-se, também, da EMTN a indicação de um Coordenador Clínico, sendo exclusividade do médico habilitado a ocupação deste cargo.

Apesar destas normas legais já estarem implementadas no território nacional há muitos anos, ainda boa parte dos hospitais de grande e médio porte está em vias de constituir sua EMTN.

É possível supor que um determinado contingente de pacientes hospitalizados desnutridos não esteja recebendo assistência nutricional adequada porque estão internados em unidades hospitalares que não têm EMTN.

Diversos estudos científicos, desde a década de 1970, comprovam as vantagens da prática da TN pela EMTN<sup>4, 5, 6</sup>.

A normatização das condutas, o seguimento de protocolos, o controle adequado, entre outras atribuições da EMTN, reduziram a sepse por cateter e complicações gerais, metabólicas, gastrintestinais e mecânicas<sup>7,8,9</sup>.

Os estudos também apontaram importante economia para o hospital quando se comparam os custos relacionados à TN antes e depois da formação da EMTN, possivelmente em razão da redução do desperdício no preparo, na padronização das prescrições, na solicitação de exames laboratoriais e no uso de equipamentos adequados<sup>10,11</sup>.

A Portaria 120<sup>3</sup> divulgou uma lista de 211 hospitais da rede SUS em 12 estados, credenciados/habilitados pelo Ministério da Saúde para funcionar como Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional ou Centros de Referência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional.

Este número representa apenas 28,8% dos hospitais públicos que já realizavam TN por normativas anteriores.

Os demais serviços (598) não atenderam às normas específicas para habilitação em Serviço de Assistência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional Enteral e Enteral/Parenteral e Centros de Referência em Terapia Nutricional, entre as quais está:

*“... dispor de estrutura física e funcional, materiais e equipamentos e recursos humanos, além de uma **equipe multidisciplinar devidamente qualificada e capacitada** para a prestação de assistência aos portadores de doenças nutricionais definidos na Resolução de Diretoria Colegiada da ANVISA nº. 63, de 06 de julho de 2000, que aprova o Regulamento Técnico para a Terapia Nutricional Enteral, e no caso de credenciamento e habilitação em enteral/parenteral, estar de acordo com o estabelecido na Portaria SVS/MS No. 272, de 08 de abril de 1998, que aprova o Regulamento Técnico da Nutrição Parenteral.”*

Dados disponíveis acerca da presença da EMTN nos hospitais públicos e privados do Brasil revelam a necessidade premente de profissionais capacitados para a prática da TN.

Em 2008, uma pesquisa nas regiões metropolitanas de São Paulo e do Rio de Janeiro revelou que apenas 43% dos hospitais possuíam EMTN credenciada junto à Vigilância Sanitária para a prática da terapia nutricional enteral e parenteral<sup>13</sup>.

Para suprir a necessidade de EMTNs atuantes em hospitais, criaram-se empresas terceirizadas.

Na cidade de São Paulo, em 1978, foi fundado o GANEP, Grupo de Apoio de Nutrição Enteral e Parenteral, com a missão inovadora de praticar e desenvolver terapia nutricional em doentes hospitalizados.

Desde seu início, o GANEP trabalhou de forma multidisciplinar e multiprofissional integrando médicos, nutricionistas, enfermeiros e farmacêuticos em sua equipe.

Sua atividade se centrou no Hospital BP, onde desenvolveu e publicou, em parceria com o Serviço de Nutrição e Dietética do hospital, a primeira dieta enteral em pó, polimérica, de composição nutricional quimicamente definida no Brasil – o Nutrogast. Em 1985, o Ganep utilizou, com muito sucesso, em seu primeiro paciente, a terapia de nutrição parenteral domiciliar.

Assim, quando foi constituída a EMTN em 1999 no Hospital BP, o GANEP já trazia a experiência da organização de trabalho multidisciplinar e uniu forças com os demais membros da instituição.

Hoje, o GANEP atende a mais de 120 pacientes por dia nos Hospitais BP e BP Mirante, portadores de todos os tipos de doenças e tratamentos, sobretudo em operações de alta complexidade, como cirurgia cardíaca e cardiopatia congênita, digestiva, oncológica e de transplante de órgãos.

O GANEP foi a primeira empresa a se cadastrar na ANVISA como Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional e contribui ativamente com as comissões de farmácia hospitalar, ética em pesquisa e pós-graduação em nutrologia do Hospital BP e BP Mirante.

As concorridas reuniões clínicas de discussão das condutas nutricionais são semanais e contam com a participação de médicos, nutricionistas e pós-graduandos.

A atividade do GANEP extrapola a assistência aos pacientes, como mostra o exemplo do Mutirão da Saúde Nutricional, que atendeu, por duas vezes, centenas de funcionários do Hospital BP com avaliação e orientação nutricional, em 2006<sup>14</sup> e 2016 (dados não publicados).

Chama a atenção a mudança do perfil de IMC nesses 10 anos, com aumento de taxa de pessoas com sobrepeso e de obesos, assim como aumento da circunferência na cintura elevada (Tabela 1).

No mutirão realizado em 2016, observou-se também aumento do IMC após os 30 anos e aumento de comorbidades de acordo com aumento de faixa etária.

Diabetes e dislipidemias também se associaram com aumento do IMC e da CC (circunferência da cintura) (Tabela 2).

Outra atividade que uma EMTN terceirizada pode desenvolver é a prática de pesquisa clínica em terapia nutricional e nutrição clínica.

As atividades do GANEP apontam pesquisas iniciais, que, na década de 1980, valorizaram a prática e as ferramentas de avaliação nutricional em doentes cirúrgicos e suas consequências clínicas, terapia nutricional enteral precoce em pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca<sup>15</sup>, afecções neurológicas<sup>16</sup>, e em neonatos<sup>17</sup>.

Na década de 1990, salientam-se os trabalhos premiados sobre o efeito de terapia nutricional parenteral e enteral em AIDS<sup>18, 19</sup>, sobre as complicações de terapia nutricional enteral em diferentes condições clínicas com ênfase em diarreia e hipoalbuminemia<sup>20</sup>, cardiopata grave<sup>21</sup>, gastrostomia endoscópica<sup>22</sup> e nutrição domiciliar<sup>23</sup>.

Estabelecemos também para os idosos o seu índice de desnutrição<sup>24</sup>.

Ainda nessa década, o emprego da avaliação subjetiva global na prática clínica cresceu, e adotamo-la também em nossos pacientes<sup>25</sup>, assim como o uso da impedância bioelétrica como ferramenta de avaliação nutricional<sup>26,27,28</sup>.

A experiência do Ganep em Síndrome do Intestino Curto cresceu, e vieram publicações relacionadas ao uso de hormônio de crescimento<sup>29</sup>, manutenção de cateteres contaminados com o emprego de selo<sup>30</sup> e nutrição enteral em intestino ultracurto<sup>31</sup>.

Atuando em consonância com as boas práticas de investigação e pesquisa internacionais, o Ganep conduziu estudos clínicos em obesidade mórbida<sup>32</sup> e consequências da cirurgia bariátrica<sup>33</sup>.

Recentemente, o uso de fibras em nutrição enteral<sup>34</sup> ao lado de prebióticos e simbióticos tem sido objeto de novas pesquisas clínicas aleatórias e duplos-cegas<sup>35, 36, 37</sup>.

Os resultados das pesquisas têm sido apresentados sob a forma de dissertações de mestrado e teses de doutorado, assim como publicações em revistas nacionais e internacionais.

O trabalho em equipe realizado pelo GANEP permitiu investigar a discrepância que existe entre a prescrição e a infusão da nutrição enteral e as principais causas dessa discrepância.

Em estudo prospectivo com 156 pacientes<sup>38</sup>, observou-se que 80% das necessidades calóricas foram obtidas no quarto dia do início da NE em 79% dos casos, e as principais razões para a interrupção não programada da nutrição enteral foram problemas logísticos, estase gástrica, perda acidental da sonda enteral e interferência de médicos do paciente (Quadro 1).

A identificação das causas permitiu ação corretiva<sup>38</sup>.

Fica evidente a importância de implementar indicadores de qualidade na assistência nutricional que permitam identificar e corrigir processos inadequados.

Também no GANEP, Shiroma e colaboradores<sup>39</sup> avaliaram prospectivamente 100 pacientes com NP por 21 dias e verificaram que os pacientes apresentaram controle glicêmico adequado, conforme preconizado pelos *guidelines*<sup>40</sup>.

Houve discrepância entre o volume da NP prescrito e o infundido (Quadro 2).

Em 100% dos pacientes, a meta calórica e proteica foi calculada (Quadro 3), conforme estabelecido pelos indicadores de qualidade da ILSE<sup>41</sup>.

Entretanto, em 15% dos casos, a indicação da NP estava em desacordo com o estabelecido pela ASPEN, 2007<sup>42</sup>.

Recentemente, o GANEP implantou os indicadores de qualidade em terapia nutricional nos hospitais da BP. Independente dos indicadores de qualidade aplicados pela EMTN, o GANEP também aplica-os, em seus doentes, privilegiando indicadores não adotados pela EMTN institucionalizada, com vistas a aumentar o controle e a qualidade no atendimento (Quadro 4).

Além disso, também determinamos um dia por mês, e, de modo aleatório, recolhemos as fichas de acompanhamento diárias e rastreamos os indicadores de qualidade de setores do hospital com o intuito de identificar áreas que precisam de mais atenção, alertando os nossos profissionais sobre os problemas encontrados.

Dessa forma, as EMTNs terceirizadas somam forças no controle adequado do paciente, auxiliando na implementação e ampliação do uso de indicadores de qualidade guiados por diretrizes específicas que visam promover as boas práticas da TN.

Recentemente, ao aplicarmos os indicadores de qualidade de terapia nutricional oral em 121 pacientes (período de 22/2 a 28/2/18), observou-se apenas um paciente desnutrido hospitalizado que não havia recebido intervenção nutricional num hospital de 836 leitos.

Os demais pacientes que não receberam suplemento oral já estavam com NE ou NP. Este cenário era inimaginável sem o cuidado e a atenção das EMTNs e a aplicação de IQTN que permitam a identificação de não conformidades e subseqüentes ações corretivas.

**Tabela 1.** Funcionários do Hospital BP (15%) avaliados em 2006 e 2016 e distribuídos conforme IMC (índice de massa corporal) e CC (circunferência da cintura). Chama a atenção o aumento da proporção de pessoas com sobrepeso e obesas. O mesmo ocorreu na avaliação por faixa etária.

IMC	2006 %	2016 %
IMC < 25	53,9	30,4
25 – 29,9	32,6	40,2
IMC ≥ 30	13,5%	29,4
CC	2006 %	2016 %
CC elevada	25,25	76,5
N. total	583	540
Sobrepeso Faixa etária	2006 %	2016 %
18-30	23,9	36,1
31-40	41,9	41,4
41-50	38,6	43,8
>50	29,6	38,4
Obesidade Faixa etária	2006 %	2016 %
18-30	8,2	18,0
31-40	11,6	31,7
41-50	21,9	39,6
>50	25,9	43,2

**Tabela 2.** Funcionários do Hospital BP avaliados em 2016 e distribuídos conforme IMC e presença de comorbidades. A associação de Diabetes e Dislipidemias também foi avaliada conforme IMC e CC.

2016 Faixa etária	IMC %	comorbidade %
18-30	25,9	16
31-40	28,1	26,7
41-50	29,5	45,7
>50	29,8	81,4
2016 IMC	Diabetes %	Dislipidemia %
IMC < 25	9,5	17,2
25 – 29,9	19	41,4
IMC ≥ 30	71,4	41,4
2016 CC	Diabetes %	Dislipidemia %
CC elevada	49	93,1

**Quadro 1.** Causas para a interrupção da nutrição enteral em 156 pacientes 38. NE em sistema aberto, infusão intermitente, gotejamento gravitacional.

Causas para interromper NE	%
Problemas logísticos	99
Estase gástrica (> 200ml)	34
Perda acidental da SE	34
Interferência médica externa	26
Causa desconhecida	18
Diarreias (≥ 3 líquidas)	18
Vômito	10
Obstrução da SE	9
Recusa pelo paciente	7
Distensão abdominal	6
Atraso para iniciar NE	3

**Quadro 2.** Razões para infusão de volume inadequado de NP em 85 pacientes considerando os 1061 dias de NP 39

Razões para infusão de volume inadequado de NP	n. dias	%	95% CI	P
Erros operacionais	388	36,5	10,2- 540,3	<0,0001
Atraso de infusão não justificado	173	16	24,9- 105,7	<0,0001
Progressão NP	164	15,5	22,8- 96,9	<0,0001
Ordem do médico – não seguindo EMTN	24	2,2	4,9- 271,9	<0,001
Mudança de cateter	17	1,6	1,6- 10,8	0,0019

**Quadro 3.** Indicadores de qualidade em terapia nutricional parenteral (TNP) 39

Indicador de qualidade em TNP	Resultado %	Meta %
Frequência de medida da NC e NP	100	≥ 80
Frequência de sepse relacionada ao CVC	9,4	8
Frequência de glicemia alterada durante TNP	UTI	
	Hiper 18,8	< 70
	Hipo 2,3	< 7
	Enfermaria	
	Hiper 25,8	< 30

**Quadro 4.** Indicadores de qualidade realizados nos pacientes acompanhados pelo GANEP (2017), que não foram contemplados pela EMTN institucional.

Indicador de qualidade em TN – GANEP (2017)	Resultado %	Meta %
Jejum ≥ 48h antes TN	10,5	< 20
Estase gástrica	4,8	≤ 10
Diarreia	17	≤ 10
Constipação	28	< 20
Frequência de glicemia alterada durante TNP	UTI	< 70
	Hiper 28,5	< 7
	Hipo 4,0	< 30
	Enfermaria	
	Hiper 14,2	

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Regulamento técnico para a Terapia de Nutrição Parenteral-Portaria 272. 1998.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Regulamento técnico para a Terapia de Nutrição Enteral — Resolução — RCD no 63. [Internet]. 2000 [acesso em 22 fev. 2018]. Disponível em: <http://crn3.org.br/Areas/Admin/Content/upload/file-071120157932.pdf>.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria SAS/MS n. 120, 1 de abril de 2009. [Internet]. 2009 [acesso em 22 mar. 2018]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2009/prt0120\\_14\\_04\\_2009.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2009/prt0120_14_04_2009.html).
4. Shronts EP. Nutrition Support Teams: Benefits, Maintenance and New Models. Is there data to support NSTS?. 27. Clinical Congress. Nutrition and Metabolic Support: Challenges in the age of Managed Care. Program Book. San Francisco: ASPEN; 1997. p. 354-68.
5. Schneider PJ. Nutrition support teams: an evidence-based practice. *Nutr Clin Pract* 2006; 21(1): 62-7.
6. Shang E, Hasenberg T, Schlegel B, Sterchi AB, Schindler K, Druml W, et al. An European survey of structure and organisation of nutrition support teams in Germany, Austria and Switzerland. *Clinical Nutrition* 2005; 24(6): 1005-13.
7. Fettes SB, Lough M. An audit of the provision of parenteral nutrition in two acute hospitals: team versus non-team. *Scott Med J* 2000; 45(4): 121-5.
8. Marderstein EL, Simmons RL, Ochoa JB. Patient safety: effect of institutional protocols on adverse events related to feeding tube placement in the critically ill. *J Am Coll Surg* 2004; 199(1): 39-47.
9. Gurgueira GL, Leite HP, Taddei JA. Outcomes in a pediatric intensive care unit before and after the implementation of a nutrition support team. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2005; 29(3): 176-185.
10. Baxter YC, Dias MC, Maculevicius J, Cecconello I, Cotteleng B, Waitzberg DL. Economic study in surgical patients of a new model of nutrition therapy integrating hospital and home vs the conventional hospital model. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2005; 29(1 Suppl): S96-105.

11. Naylor CJ, Griffiths RD, Fernandez RS. Does a Multidisciplinary Total Parenteral Nutrition Team Improve Patient Outcomes? A Systematic Review. *JPEN* 2004; 28(4): 251-258
12. Fettes SB, Lough M. An audit of the provision of parenteral nutrition in two acute hospitals: team versus non-team. *Scott Med J* 2000; 45(4): 121-5.
13. Bottoni A, Bottoni A, Cassulino AP, Biet F, Assulino AP, Biet F, et al. The impact of nutrition support teams on hospitals' nutritional support in the largest South American city and its metropolitan area. *Nutrition* 2008; 24(3): 224-232.
14. Teixeira da Silva ML, Renofio J, Shiroma GM, Ortolani MC, Horie LM, Waitzberg DL. Nutritional Recommendation alone does not change the obesity profile of health professionals. *Nutrición Hospitalaria* 2008; 23(5): 429-432.
15. Waitzberg DL, Gomes E, Corradini F, Pinto PE. Postoperative Enteral Nutrition Support In Complicated Cardiac Surgery. *Nutrition in Clinical* 1986; 1(5): 250-256.
16. Waitzberg DL, Murase N, Paiva ER, Corradini F. Dieta Enteral em Pacientes Neurológicos Hospitalizados: Análise das Complicações e dos Resultados Nutricionais. *Rev paul Med* 1989; 107: 159-156,
17. Borges VC, Brito S, Teixeira da Silva ML, Oliveira MFR, Sujimoto MH, Waitzberg DL. Insuficiência do suporte nutricional em pós-operatório complicado de lactentes cardiopatas. *Rev bras nutr clín* 1991; 6(2): 38-381.
18. Ferrini MT, Waitzberg DL, Pasternak J, Coppini LZ, Teixeira da Silva ML, Gama Rodrigues JJ. Efeitos do suporte nutricional na sobrevivência de pacientes AIDS IV C. *Rev Hosp Clin Fac Med Univ São Paulo* 1993; 48(4): 161-166.
19. Coppini LZ, Ferrini MT, Borges VC, Annholt DV, Silva MLT, Waitzberg DL, et al. Padrão de consumo (%) calórica proteica e de nutrientes específicos em pacientes com SIDA. *Rev bras nutr clín* 1997, 12(2): 110-110.
20. Teixeira da Silva ML, Waitzberg DL, Rodrigues JG, Ferrini MT, Borges VC. Hipoalbuminemia Grave e Diarreia em Suporte Nutricional Enteral. *GED. Gastroenterologia e Endoscopia Digestiva* 1991; 10(1): 22-28.
21. Teixeira da Silva ML, Annholt DP, Waitzberg DL. Terapia nutricional enteral no cardiopata grave. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo* 1998; 8(3): 428-434.
22. Sobreira RS, Turco CM, Patricio CE, Waitzberg DL, Teixeira da Silva ML, Sapucahy M, et al. Gastrostomia Endoscópica: Indicações, Técnicas e Complicações. *Gastroen-*

terol Endosc Dig 2006; 25(2): 37-41.

23. Borges VC, Waitzberg DL, Teixeira da Silva ML, Coppini LZ, Aanholt DV. Suporte nutricional domiciliar. Rev bras nutr clín 1997; 12(1): 33-36.

24. Teixeira da Silva ML, Waitzberg DL, Borges VC, Coppini LZ, Aanholt D van, Ciosak S. Nutrição enteral precoce melhora a sobrevida de idosos hospitalizados. Rev bras nutr clín 1996; 11(2): 103-112.

25. Coppini LZ, Waitzberg DL, Teixeira da Silva ML, Rodrigues JJG, Ciosak S. Comparação da Avaliação Nutricional Subjetiva Global Versus Avaliação Nutricional Objetiva. Rev Assoc Med Bras 1995; 41(1): 6-10.

26. Coppini LZ, Bottoni A, Teixeira da Silva ML, Waitzberg DL. Aplicação da análise da impedância bioelétrica na avaliação nutricional. Rev bras nutr clín 1998; 13(2): 81-89.

27. Bottoni A, Marco D, Costa GP, Bottoni A, Silva MLT, Waitzberg DL. Resistance and reactance in patients undergoing coronary artery bypass. Nutrición Hospitalaria 2003; 18: 147-152.

28. Shiroma GM, Teixeira da Silva ML, Borges VC, Horie LM, Renofio J, Ortolani MC, et al. Antropometria e bioimpedância elétrica na doença celíaca. Rev bras nutr clín 2009; 24(3): 174-177.

29. Cukier C, Waitzberg DL, Teixeira da Silva ML, Borges VC, Pinotti HW. Clinical use of growth hormone and glutamine in short bowel syndrome. Rev Hosp Clin Fac Med Univ São Paulo 1999; 54(1): 29-34.

30. Faintuch J, Waitzberg DL, Bertevello PL, Teixeira da Silva ML, Borges VC, Santoro S, et al. Conservative management of septic parenteral nutrition catheters. J Parenter Enteral Nutr 1995; 19(5): 428-429.

31. Borges VH, Teixeira da Silva ML, Gonçalves Dias MC, Gonzales MC, Waitzberg, DL. Long-term nutritional assessment of patients with severe short bowel syndrome managed with home enteral nutrition and oral intake. Nutrición Hospitalaria 2011; 26(4): 834-842.

32. Coppini LZ, Waitzberg DL, Campos AC. Limitations and validation of bioelectrical impedance analysis in morbidly obese patients. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2005; 8(3): 329-332.

33. Coppini LZ, Bertevello PL, Gama-Rodrigues JJ, Waitzberg DL. Changes in insulin sensitivity in morbidly obese patients with or without metabolic syndrome after gas-

tric bypass. *Obesity Surgery* 2006; 16:1520-1525.

34. Bittencourt AF, Martins JR, Logullo L, Shiroma G, Horie L, Ortolani MC, et al. Constipation is more frequent than diarrhea in patients fed exclusively by enteral nutrition: results of an observational study. *Nutr Clin Pract* 2012; 27(4): 533-9. doi: 10.1177/0884533612449488.

35. Bergamsco C, Horie LM, Torrinhas RS, Waitzberg DL. High-Fiber Orange Juice as a Nutrition Supplement in Women: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study of Tolerance and Effectiveness. *J Parenter Enteral Nutr* 2015; 39 (8): 941-7. doi: 10.1177/0148607114539703.

36. Waitzberg DL, Logulo LC, Bittencourt AF, Torrinhas RS, Shiroma GM, Paulino NP, et al. Effect of synbiotic in constipated adult women - A randomized, double-blind, placebo-controlled study of clinical response. *Clinical Nutrition (Edinburgh)* 2013; 32(1): 27-33.

37. Waitzberg DL, Alves CC, Logullo L, Jacintho TM, Almeida, D, Teixeira da Silva ML, et al. Microbiota benefits after inulin and partially hydrolyzed guar gum supplementation - a randomized clinical trial in constipated women. *Nutrición Hospitalaria* 2012; 27(1): 123-129.

38. Martins JR, Shiroma GM, Horie LM, Logullo L, Silva Mde L, Waitzberg DL. Factors leading to discrepancies between prescription and intake of enteral nutrition therapy in hospitalized patients. *Nutrition* 2012; 28(9): 864-7.

39. Shiroma GM, Horie LM, Castro MG, Martins JR, Bittencourt AF, Logullo L, et al. Nutrition quality control in the prescription and administration of parenteral nutrition therapy for hospitalized patients. *Nutr Clin Pract* 2015; 30(3): 406-13.

40. Nice Sugar. Study Investigators. Intensive versus conventional glucose control in critically ill patients. *N Engl J Med* 2009; 360(13): 1283-1297.

41. Brasil. International Life Sciences Institute do Brasil (ILSI). Indicadores de qualidade em terapia nutricional: aplicação e resultados. São Paulo: ILSI Brasil; 2010.

42. Mirtallo JM. "Overview of parenteral nutrition". In: Gottschlich MM. ed. *The A.S.P.E.N. Nutrition Support Core Curriculum: A Case-Based Approach—The Adult Patient*. Silver Spring, MD: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition; 2007, p.267.

## 6. DEZ ANOS DE IQTN NO BRASIL: REFLEXÕES SOBRE O SEU EMPREGO

### 6.1 Aconteceu alguma evolução?

**Silvia Maria Fraga Piovacari**

Nos últimos anos, a crise econômica global criou um futuro financeiro incerto para as instituições de saúde em todo o mundo.

Devido às prováveis lacunas de orçamento entre a demanda por serviços de cuidados à saúde e os recursos financeiros disponíveis, uma necessidade essencial para muitos administradores hospitalares é passar a utilizar sua “capacidade virtual” para fornecer mais serviços com os mesmos ou com menos recursos, buscando continuamente a eficiência operacional.

Muitos hospitais estão sendo obrigados a interromper seus projetos de ampliação ou a reduzir o número de leitos planejados.

Esses cortes não poderiam vir em um momento mais desafiador, em que as previsões demográficas para as próximas décadas sugerem um aumento substancial da população idosa e, conseqüentemente, um aumento acentuado na utilização de leitos hospitalares.<sup>1-4</sup>

Dessa maneira e na busca contínua pela eficiência operacional, os indicadores, ou Balanced Score Cards, como são conhecidos atualmente, representam de forma quantitativa, dentro de uma organização, a evolução e o desempenho dos seus negócios, a qualidade dos produtos e serviços, a participação e a motivação de seus colaboradores.

Nessa conjuntura, eles passaram a ser mandatórios na gestão da organização como medidores dinâmicos da atenção em saúde, sendo aplicados para avaliar a estrutura, o processo e os resultados da terapia nutricional.<sup>5,6</sup>

Eles devem traduzir o acompanhamento da evolução de um determinado processo, produto ou negócio.

Ou seja, cada indicador deve ser acompanhado de uma meta, que fornecerá informação de sucesso ou fracasso na avaliação.

Dentro da terapia nutricional, nem todas as metas para os indicadores estão bem estabelecidas, daí é que se sugere a realização de um processo de validação interna para que se estabeleçam metas locais a serem atingidas dentro de um período de tempo pré-determinado.<sup>5-7</sup>

### **6.1.1 Seleção de indicadores e disponibilização da informação**

Ainda nos dias de hoje, há dificuldade para selecionar qual informação é necessária ao gestor dos serviços de saúde, bem como para avaliar a sua contribuição às decisões mais acertadas, considerando as distintas perspectivas dos indivíduos, grupos ou entidades que tenham algum interesse ou influência em uma específica organização (stakeholders\*).

Dessa forma, a etapa de seleção dos indicadores bem como a sua revisão são muito importantes para que se tenha segurança nas tomadas de decisão. Indicadores mal selecionados podem aumentar o custo das atividades e direcionar a atenção para uma etapa que não seja tão crítica na cadeia avaliada.<sup>6-8</sup>

Três questões passam a ser importantes para o desenvolvimento e a aplicação dos indicadores<sup>6-9</sup>:

- 1) Sobre qual a perspectiva o indicador pretende refletir;
- 2) Quais aspectos do cuidado em saúde estão sendo mensurados/avaliados;
- 3) Quais as evidências científicas disponíveis.

Outro aspecto a ser considerado para garantir o uso rotineiro das informações é o envolvimento das equipes de trabalho na construção dos indicadores necessários para os distintos níveis de gestão estratégica, tática e operacional.

Para cada nível de gestão, devem ser selecionados indicadores relativos às atividades sob sua responsabilidade, os quais devem ser disponibilizados em intervalos e revisados em análises críticas em tempos adequados aos processos de tomada de decisões.<sup>8,10</sup>

*\*Stakeholders são indivíduos ou grupos e organizações que podem afetar a visão e missão da empresa. São afetados pelos resultados estratégicos obtidos e por poderem exigir desempenho da empresa. <sup>(9)</sup>*

O impacto da tecnologia dependerá da capacidade da organização em explorá-la de forma contínua, e seu sucesso não está apenas relacionado ao hardware e ao software utilizados, ou às metodologias aplicadas, mas sim ao alinhamento da TI à estratégia e às características da empresa e de sua estrutura organizacional.<sup>7,8,10</sup>

A qualidade de um indicador depende das propriedades dos componentes utilizados em sua formulação e da precisão dos sistemas de informação empregados (registro, coleta e transmissão dos dados).

O grau de excelência de um indicador pode ser definido por sua validade (capacidade de medir o que se pretende) e por sua confiabilidade (reproduzir os mesmos resultados quando aplicado em condições similares).

Outros atributos desejáveis para um indicador são:<sup>7,8</sup>

- **Mensurabilidade** – basear-se em dados disponíveis ou fáceis de coletar;
- **Relevância** – serem os dados úteis para apoio e tomada de decisão;
- **Custo efetividade** – os resultados devem justificar o investimento de tempo para produzi-los.

É desejável também que os indicadores possam ser facilmente analisados e interpretados e que sejam compreensíveis pelos usuários da informação. Além disso, precisam ser simples e éticos.<sup>6-8</sup>

### **6.1.2 Tecnologia da informação em saúde - evolução na última década**

O foco principal das instituições hospitalares tem sido o fortalecimento contínuo dos cuidados em saúde com a mais alta qualidade e de forma padronizada e segura aos pacientes. Dessa forma, todas as estratégias clínicas devem ajudar a atingir esse objetivo.

Devido à habilidade de sistemas de tecnologia de informações no analisarem grandes quantidades de dados relacionados ao cuidado, bem como de conectarem, de maneira segura, as equipes de cuidados clínicos a seus pacientes, a tecnologia da informação (TI) desempenha um importante papel em nossa capacidade de definir e atingir os objetivos definidos para a instituição.<sup>10,11</sup>

Informática em Saúde ou Informática Biomédica ou eHealth é o cruzamento de informações científicas, ciências da computação e de cuidados de saúde.

Ela lida com recursos, dispositivos e métodos necessários na otimização de aquisições, armazenamento de informações, recuperação e utilização de dados da biomedicina.

Segundo a AMIA (American Medical Informatics Association) é um campo interdisciplinar cujos estudos utilizam efetivos dados biomédicos, informações e conhecimentos para a investigação científica, resolução de problemas e apoio à decisão clínica, motivado por esforços para melhorar a saúde humana.

Com o advento do BIG DATA, coletar, processar e analisar informações por meio dessa estratégia permitirá planejar, monitorar e avaliar políticas públicas e serviços de saúde em tempo real, gerando indicadores de alerta e painéis de monitoramento bastante específicos.<sup>10,11</sup>

Por meio do avanço da tecnologia e o desenvolvimento de técnicas robustas de análise de dados, aprendizado de máquinas e inteligência artificial, especialistas da área de saúde começam a vislumbrar um futuro em que os sistemas computacionais darão suporte para escolhas mais assertivas em suas rotinas.

Não obstante, o BIG DATA também deve revolucionar decisões administrativas, como investimentos, redução de custos e otimização de operações em centros médicos e hospitais.<sup>10,11</sup>

Registro Eletrônico de Saúde (RES) é o registro longitudinal de todos os eventos relevantes de saúde de uma pessoa, do nascimento até a morte. É necessariamente multiprestador e multiprofissional.

O RES não é uma “aplicação”. Ele é, acima de tudo, um modelo de integração.

Como o atendimento é distribuído, surge a necessidade de Interoperabilidade (capacidade que sistemas de informação apresentam de operarem entre si com grande sinergia, mesmo tendo sido construídos por diferentes empresas, usando diferentes tecnologias).

Reduzindo os erros e facilitando o cuidado focado nas necessidades dos pacientes, além de reduzir os custos do cuidado resultantes da ineficiência, erros, cuidados inapropriados, duplicidade de avaliações/exames e informações incompletas, ele promove a geração de informação segura para tomada de decisões, bem como o acompanhamento de indicadores e a gestão destes.<sup>7,10,11</sup>

### **6.1.3 Considerações finais**

O Institute for Healthcare Improvement (IHI), nos últimos 20 anos, vem atuando na disseminação e inovação de ideias em assistência médica.

Desenvolveu o conceito de TRIPLE AIM (Figura 1), que vem se tornando uma busca contínua na criação de valor entre as organizações de saúde:<sup>12</sup>

- Melhorar a experiência da assistência – prestar uma assistência que seja efetiva, segura e confiável a cada paciente, sempre;
- Melhorar a saúde de uma população, alcançando comunidades e organizações, enfocando a prevenção e o bem-estar, pelo controle das condições crônicas;
- Diminuir os custos per capita.



**Figura 1** - Contexto Mundial de TRIPLE AIM.

Neste sentido, entende-se o compromisso dos profissionais da equipe multiprofissional na disseminação deste conceito de valor em saúde para a sustentabilidade do sistema, melhorando a experiência do cuidado por intermédio de assistência que seja efetiva, segura e confiável a cada paciente, alcançando comunidades e organizações, com foco em prevenção, tratamento e bem-estar, e auxiliando no controle das condições crônicas e na redução dos custos per capita dos cuidados de saúde.

Esta tríade deve ser monitorada a partir de BSCs bem estabelecidos<sup>12-14</sup>.

Para que os indicadores tenham uma contribuição significativa, é necessário entender o planejamento estratégico da instituição e ter objetivos claros em alinhamento às metas a serem alcançadas.

Assim, a elaboração e a gestão dos indicadores de desempenho podem ser direcionadas para o monitoramento da evolução dos resultados e servir como referência para o processo de tomada de decisão e elaboração de planos de ação para melhorias.

É de extrema importância a revisão contínua dos indicadores e que os mesmos sejam padronizados para que possam ser comparáveis a outros serviços hospitalares (benchmarking), mas também é necessário que haja indicadores específicos que atendam a necessidade local, contribuindo para a análise crítica e melhoria contínua do serviço.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Piovacari SMF, Saito MLFS, Canero TR. "Desospitalização: Previsibilidade, Visibilidade e Planejamento para a alta hospitalar". In: Piovacari SMF, Toledo DO, Figueiredo EJA. Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional em Prática. Rio de Janeiro: Atheneu; 2017. p. 421-433.
2. Piovacari SMF, Matsuba CST. "Orientação da Terapia Nutricional Enteral para Alta Hospitalar". In: Waitzberg D. Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica. Rio de Janeiro: Atheneu; 2017. p. 1263-1274.
3. The Advisory Board International – Clinical Operations Board. The discharge strategy handbook: creating capacity by eliminating end-of-stay delays. Washington: Advisory Board Research; 2013.
4. The Advisory Board Company. The Discharge Strategy Handbook: Creating Capacity by Eliminating End-of-Stay Delays. Advisory Board; 2013.
5. Soares, CA. Balanced Scorecard: auxiliary tool in the determination of IT Strategic Aligned to Business. Revista EIXO 2013; 2(2).
6. Silva SC. Na busca da melhoria Contínua. Revista Healthcare Management 2015; 20-25.
7. Piovacari SMF, Diniz C, Ceniccola GD, Sogayar AMC. "Indicadores em Saúde e Terapia Nutricional". In: Piovacari SMF, Toledo DO, Figueiredo EJA. Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional – EMTN em prática. Rio de Janeiro: Atheneu; 2017. p. 387-398.
8. Kaplan RS, Norton DP. A estratégia em ação: Balanced Scorecard. Rio de Janeiro: Elsevier; 1997.
9. Ireland RD, et al. Administração Estratégica. São Paulo: Trilha / Cengage Learning; 2015.
10. Harris M. Benefícios Clínicos da TI em saúde. 4.ed. Revista Health IT, 2015, Ano 2: 48-53.
11. Fieschi M, Dufour JC, Staccini P, Gouvernet J, Bouhaddou O. Medical decision support systems: old dilemmas and new paradigms? Tracks for successful integration and adoption. Meth Inform Medicine 2003; 42(3): 190-198.

12. Bisognano M, Kenney C. Buscando o Triple AIM na saúde. São Paulo: IHI / Atheneu; 2015.
13. Tappenden KA, Quatrara B, Parkhurst ML, Malone AM, Fanjiang G, Ziegler TR. Critical role of nutrition in improving quality of care: an interdisciplinary call to action to address adult hospital malnutrition. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2013; 37(4):482-497.
14. Escrivão Junior, A. "Epidemiologia e o processo de assistência à saúde". In: Vecina Neto G, Malik AM. Gestão em Saúde. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011. p.15-31.

## 6.2 Ainda existem irregularidades e inadequações?

**Fabiana Ruotolo**

A preocupação em aumentar a eficiência da terapia nutricional tem sido discutida há vários anos.

Apesar dos consideráveis avanços na área, a desnutrição continua sendo comum em pacientes hospitalizados e pode estar presente no momento da admissão hospitalar ou desenvolver-se no decorrer da internação.<sup>1</sup>

O resultado apontado pelo IBRANUTRI (Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar) no final da década de 1990 demonstrou níveis alarmantes de 48% de desnutrição nos hospitais públicos brasileiros, sendo que, dos pacientes que compõem esse índice, 12% já apresentavam desnutrição grave.<sup>2</sup>

Após 10 anos deste cenário, a SBNPE (Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral), por meio do NUTRIDIA BRASIL, identificou não somente os índices de desnutrição hospitalar, mas também as condutas nutricionais que estavam sendo instituídas, e os achados não foram satisfatórios, ocasionando o atraso de uma terapia nutricional mais adequada.<sup>3</sup>

Entre os anos de 2009 e 2014, um total de 4832 pacientes distribuídos em 227 hospitais de 20 estados brasileiros, participaram de outras edições do NUTRIDIA. Como resultado, verificou-se que apenas 40% dos pacientes consumiam 100% da quantidade de alimentos oferecidos, e 29% deles já apresentavam anorexia, independentemente da causa que motivou a internação. Além disso, apesar da grande quantidade de pacientes com perda de peso no momento da internação, a terapia nutricional oral foi pouco utilizada (14%).<sup>4</sup>

Diante deste cenário, tem-se discutido, cada vez mais, que é de fundamental importância um conjunto de medidas e atitudes para identificar o paciente sob risco nutricional e/ou desnutrido, com o objetivo de impedir ou minimizar os efeitos deletérios da desnutrição no ambiente hospitalar.<sup>5</sup>

Embora a prática da terapia nutricional tenha sido regulamentada pelo Ministério da Saúde desde 1998, por intermédio das Portarias nº 2726 e nº 63 (2000)<sup>7</sup>, através da EMTN (Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional)<sup>7</sup>, e diante dos resultados supracitados, ainda se observa fragilidade no atendimento, o que impede uma terapia nutricional mais efetiva.

A EMTN tem como objetivo estabelecer critérios de administração e controlar a terapia nutricional enteral e parenteral, além do conjunto de especialistas com formações distintas (médico, nutricionista, enfermeiro e farmacêutico), o que permite integrar, complementar os conhecimentos e habilidades dos integrantes da equipe, cumprir o objetivo proposto de identificar o risco de distúrbios nutricionais, diagnosticá-los quando presentes, intervir e acompanhar o seu tratamento<sup>8</sup>, reduzindo as complicações, efeitos adversos, e oferecendo uma terapia nutricional ótima aos pacientes.

Porém, a existência da EMTN e de protocolos não garante a prática de terapia nutricional com qualidade. Além disso, é possível que profissionais não especializados em terapia nutricional não estejam totalmente conscientes da importância da terapia.<sup>9</sup>

Sabe-se que a terapia nutricional não é isenta de efeitos adversos e complicações. Dentre os eventos adversos observados, a pausa na infusão de dietas enterais é a mais comum na rotina hospitalar, tornando a adequação da oferta energético-proteica prejudicada e representando um importante desafio.<sup>10</sup>

Observam-se diversos motivos evitáveis ou inevitáveis da não oferta adequada da terapia nutricional, e, dentre eles, estão:<sup>11</sup> instabilidade hemodinâmica, jejum para exames e procedimentos de enfermagem, procedimentos fisioterápicos, intolerâncias gastrointestinais, práticas inadequadas da equipe<sup>12</sup>.

Neste sentido, a implantação de protocolos de assistência em terapia nutricional enteral tornou-se primordial, ao longo destes anos, como uma ferramenta simples e útil, otimizando a terapia nutricional e a melhora da saúde do paciente, com significativa redução no tempo de tratamento de doenças e diminuição dos custos.<sup>13</sup>

As evidências científicas demonstram que sua aplicabilidade aumenta a taxa de adequação da terapia nutricional<sup>14</sup> e direciona as atividades dos profissionais durante todas as etapas<sup>15</sup>.

E, em busca da melhoria contínua e garantia da efetividade de uma terapia nutricional mais adequada, em 2008, houve a construção dos Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional (IQTN) pela força-tarefa de Nutrição Clínica do International Life Science Institute do Brasil.

Estes indicadores vieram ao encontro das boas práticas em terapia nutricional, auxiliando tanto profissionais individualmente como equipes multidisciplinares na busca da excelência.

Previamente à publicação, em 2007, foi realizado por este mesmo grupo um inquérito que apontou que 88% de 44 profissionais da área da saúde, especializados em Nutrição Clínica, consideravam “fundamental” o uso de IQTN, e 11 % consideravam-no “importante”.

Entretanto, apenas 63% dos profissionais consultados faziam uso de tais indicadores na prática clínica diária no momento da pesquisa.<sup>3</sup>

Os especialistas foram também questionados sobre quais indicadores deveriam ser os mais utilizados pelas equipes multidisciplinares, sendo que posteriormente foram elegidos os top ten, os dez melhores indicadores, depois revisados com base nas dificuldades encontradas no dia a dia dos profissionais e com ênfase na aplicabilidade rotineira.<sup>16,17</sup>

O DITEN elencou como os melhores indicadores de qualidade para nutrição enteral: tempo de jejum antes do início da TN, evolução do estado nutricional, frequência de reavaliação periódica em pacientes em TN, volume prescrito versus infundido e frequência da ocorrência de diarreia.<sup>15</sup>

Observa-se que, na prática clínica, ainda existem situações que limitam a aplicabilidade do uso destes indicadores.

Apesar da regulamentação vigente com a exigência da formação da EMTN, um estudo no município de São Paulo apontou que os hospitais estaduais apresentam EMTN instituída, possuem protocolos elaborados, um número de profissionais adequados, porém não exclusivos, o que dificulta a execução na rotina hospitalar.<sup>18</sup>

Ressalta-se que o conhecimento e controle das intercorrências relacionadas à TNE permitem a adoção de medidas visando o suporte adequado de nutrientes aos pacientes, para tanto, devem ser monitoradas de maneira rotineira.<sup>19</sup>

Os protocolos assistenciais devem estar contidos nos manuais e guias institucionais sobre boas práticas, de modo a uniformizar e sistematizar a prática, com o propósito final de minimizar os eventos, o que poderia facilitar a adesão da equipe.<sup>20</sup>

A aplicação dos indicadores de qualidade é uma forma de promover a qualidade na assistência nutricional, pois expressam a atenção nutricional e a atuação da EMTN.<sup>21</sup>

Porém, a ação do tempo, bem como a rotatividade de profissionais dentro da instituição, fazem com que a aderência aos protocolos diminua progressivamente.

Assim, a vigilância e o treinamento constante, por parte da EMTN, são necessários para a manutenção do tônus nutricional na instituição.<sup>22</sup>

A bibliografia sobre a aplicabilidade dos indicadores de qualidade ainda é escassa, mas alguns estudos demonstram a preocupação e o empenho de seguir as recomendações, apesar de ainda existirem várias irregularidades e inadequações.

Estudo longitudinal, observacional e analítico com 208 pacientes verificou que ao longo de 3 meses os indicadores escolhidos de triagem nutricional, avaliação subjetiva global e frequência de oferta calórica menor que o prescrito tiveram resultados favoráveis, porém, no terceiro mês, o indicador de frequência de diarreia teve um resultado desfavorável, o que demonstra a importância da aplicabilidade dos indicadores, como uma ferramenta útil para o monitoramento, por incentivar, quando necessária, a elaboração de planos de ação para a melhoria dos processos.<sup>23</sup>

Em um estudo com 253 pacientes, De Pereira e colaboradores (2013) verificaram que, dentre as principais causas de retirada da sonda de pacientes com quadro neurológico, estavam as relacionadas a obstrução. As medidas proativas para evitar a obstrução da sonda foram impactantes no período em que foram aplicadas, porém as demais medidas tiveram um baixo impacto, o que sugere que ainda persistem barreiras na implementação, avaliação e sustentação de medidas preventivas efetivas na retirada não planejada da sonda de alimentação, nesses pacientes.<sup>24</sup>

A implementação de um protocolo de nutrição enteral melhorou significativamente as práticas da terapia nutricional em 270 pacientes críticos, diminuindo as complicações, embora os desfechos clínicos não tenham sido diferentes antes e depois da implementação do protocolo.<sup>25</sup>

Bezerra e colaboradores (2014) observaram, em um estudo transversal retrospectivo com 72 pacientes, a ausência de registro em alguns dos prontuários, identificada como uma limitação no estudo. Isto alerta que o controle e o registro diário no monitoramento são requisitos básicos para a análise da efetividade da terapia e reforça a importância de que a adequação dessa rotina se demonstra como um importante indicador de qualidade<sup>26</sup>.

Um outro indicador bem utilizado na prática clínica é o da adequação nutricional. Os estudos evidenciam que a adequação da oferta de nutrientes minimiza complicações infecciosas e contribui para um melhor prognóstico.<sup>27</sup>

Em hospital privado, estudo realizado com 201 pacientes de unidades críticas, semi-críticas e de internação demonstrou que a média da meta de adequação pré-estabelecida foi atingida na média semanal, embora tenha havido uma menor porcentagem nas unidades críticas (70,8% calorias e 75,4% proteínas, respectivamente), apontando a necessidade de uma intervenção para a melhora do aporte calórico e proteico dos pacientes, evitando desfechos negativos.<sup>28</sup>

Depois de 3 anos consecutivos, 9 indicadores de qualidade foram aplicados e monitorados com 145 pacientes críticos. Apenas a terapia nutricional precoce foi iniciada em relação à nutrição parenteral. Mais que 70% do volume prescrito foi infundido, e houve redução do atraso da entrega da nutrição enteral. A frequência de diarreia e período de jejum não foram adequados nos pacientes com nutrição enteral. Após 3 anos de estudo, a porcentagem de adequação dos indicadores de qualidade variou entre 55 a 77% para TNE e 60-80% para NPT, demonstrando que estes resultados só foram possíveis devido à contínua reavaliação dos procedimentos a fim de manter a assistência nutricional em pacientes com risco nutricional.<sup>29</sup>

Para tanto, diante destes resultados, verifica-se que monitorar a adequação da terapia nutricional é de fundamental importância e deve ser prioridade em cada serviço de atendimento à saúde, para garantir o melhor atendimento possível aos pacientes.<sup>9</sup>

Os indicadores de qualidade devem continuar sendo monitorados para orientação na prática clínica, a fim de maximizar os benefícios e minimizar os riscos relacionados com a terapia nutricional enteral e parenteral.

A integração e a colaboração entre os membros da equipe multidisciplinar e a equipe assistencial são essenciais para a aplicação destes, devendo ser incorporados à rotina de trabalho no dia a dia.<sup>30</sup>

A presença da EMTN mostra-se como um fator positivo dentro dos hospitais, aumentando o desempenho da terapia nutricional e influenciando-a positivamente<sup>31</sup>, e o treinamento constante dos profissionais proporciona um melhor custo-benefício, além de melhorar a qualidade de vida de todos os pacientes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nozaki VT, Peralta RM. Adequação do suporte nutricional na terapia nutricional enteral: comparação em dois hospitais. *Rev Nutr* 2009; 22(3): 341-5.
2. Correia MTD, Caiaffa WT, Waitzberg DL. Inquérito brasileiro de avaliação nutricional hospitalar (IBRANUTRI): Metodologia do estudo multicêntrico. *Rev Bras Nutr Clín* 1998; 13(1): 30-40.
3. ILSI Brasil International Life Sciences Institute do Brasil. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional. Coordenador geral: Waitzberg DL. São Paulo: ILSI Brasil; 2008.
4. Ilsi Brasil. II Ciclo de Debates Desnutrição Hospitalar. ILSI International Life Sciences Institute Brasil – Força Tarefa Nutrição Clínica. [Internet]. 2016 [acesso em 10 abr. 2018]. Disponível em [www.ilsibrasil.org/publication/ii-ciclo-de-debates-desnutricao-hospitalar/2016](http://www.ilsibrasil.org/publication/ii-ciclo-de-debates-desnutricao-hospitalar/2016).
5. Barker LA, Gout Bs, Crowe TC. Hospital Malnutrition: prevalence, identification and impact on patients and the healthcare system. *Int J Environ Res Public Health* 2011; 8: 548-54.
6. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). RDC nº272, de 08 de abril de 1998. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia Nutricional Parenteral. Brasília: ANVISA;1998.
7. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). RDC nº63, de 6 de julho de 2000. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia Nutricional Enteral. Brasília: ANVISA; 2000.
8. Penié J, Porbén SS, González CM, Ibarra MAS. Grupo de apoyo nutricional hospitalario: diseño composición y programa de actividades. *Rev Cubana Aliment Nutr* 2000; 14(1): 55-64.
9. Schlaad JRM, Shiroma GM. "Como Monitorar a Adequação da Terapia Nutricional". In: *Terapia Nutricional em UTI*. Rio de Janeiro: Rubio; 2015.
10. Stefanello MD, Poll FA. Estado nutricional e dieta enteral prescrita e recebida por pacientes de uma Unidade de Terapia Nutricional. *ABCS Health Sci* 2014; 39(2): 71-6.

11. Schlaad JRM, Shiroma GM. "Como monitorar a adequação da terapia nutricional". In: Toledo D, Castro M. *Terapia Nutricional em UTI*. 1. ed. Rio de Janeiro: Rubio; 2015.
12. Isidro, MF, Lima DSC. Adequação calórico-proteica da terapia nutricional enteral em pacientes cirúrgicos. *Rev Assoc Med Bras* 2012; 58 (5): 580-6.
13. Cervo AS, Magnago TSBS, Carollo JB, Chagas BP, Oliveira AS, Urbanetto JS. Eventos adversos relacionados ao uso de terapia nutricional enteral. *Rev Gaúcha Enfer* 2014; 35(2): 53-9.
14. Mackenzie SL, Zygun DA, Whitmore BL, Doig CJ, Hameed SM. Implementation of a nutritional support on protocol increases the proportion of a mechanically ventilated patients reaching enteral nutrition targets in the adult intensive care unit. *JPEN J Parent Enteral Nutr* 2005; 29 (2): 74-80.
15. Watzberg DL, Enck CR, Miyahiras NS, Mourão JRP, Faim MMR, Oliseski M, Borges A. In: Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. *Terapia Nutricional: Indicadores de Qualidade*; 2011.
16. ILSI Brasil International Life Sciences Institute do Brasil. *Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional: Aplicação e Resultados*. Coordenador geral: Waitzberg DL. São Paulo: ILSI Brasil; 2010.
17. Verotti CC, Torrinhas RS, Cecconello I, Waitzberg DL, Selection of top 10 quality indicator for nutrition therapy. *Nutr Clin Pract* 2012; 27(2): 261-7.
18. Borba LG, Nóbrega FJ, Oliveira FLC. Perfil do atendimento da equipe multiprofissional em terapia nutricional nos hospitais públicos estaduais na cidade de São Paulo. *Rev Bras Nutr Clín* 2013; 28 (2): 71-5.
19. Detregiachi CRP, Quesada KR, Marques DE. Comparação entre as necessidades energéticas prescritas e administradas a paciente em terapia nutricional enteral. *Medicina* 2011; 44(2): 177-84.
20. Gimenes FRE, Reis RK. Manuseio de sonda enteral: uma revisão integrativa da literatura. *Prática Hospitalar* 2015; 17(97): 13-9.
21. Schneider APGC, Mendonça SS. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional em Terapia Intensiva. *Com Ciências Saúde* 2015; 26(3/4): 127-32.
22. Kreymann KG, Berger MM, Deutz NE, Hiesmayr M, Jolliet P, Kazandjiev G, et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Intensive Care. *Clin Nutr* 2006; 25(2): 210-23.

23. Sá JSM, Marshal NG. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional como ferramenta de monitoramento da assistência nutricional no paciente cirúrgico. *Rev Bras Nutr Clín* 2015; 30(2): 100-5.
24. Pereira SR, Coelho MJ, Mesquita AM, Teixeira AO, Graciano AS. Causas da retirada não planejada da sonda de alimentação em terapia intensiva. *Acta Paul Enferm* 2013; 26(4): 338-44.
25. Kim SH, Park CM, Seo JM, Choi M, Lee DS, Chang DK, et al. The impact of implementation of an enteral feeding protocol on the improvement of enteral nutrition in critically ill adults. *Asia Pac J Clin Nutr* 2017; 26(1): 27-35.
26. Bezerra RGS, Costa VL, Figueira MS, Andrade RS. Indicadores de qualidade na terapia nutricional enteral em sistema fechado em um hospital particular na cidade de Belém- PA. *Rev Bras Nutr Clín* 2014; 29(1): 20-5.
27. Cartolano FC, Caruso L, Soriano FG. Terapia nutricional enteral: Aplicação de indicadores de qualidade. *Rev Bras Ter Intensiva* 2009; 21(4): 376-83.
28. Ruotolo F, Severine AN, Rodrigues ALCC, Ribeiro PC, Suiter E, Yamaguti A, et al. Monitoramento da adequação calórico-proteico da terapia nutricional enteral exclusiva em pacientes internados em hospital privado da cidade de São Paulo. *Rev Bras Nutr Clín* 2014; 29(3): 221-25.
29. Oliveira Filho RS, Ribeiro LM, Caruso L, Lima PA, Damasceno NR, García Soriano F. Quality indicators for enteral and parenteral nutrition therapy: application in critically ill patients "at nutritional risk". *Nutr Hosp* 2016; 33(5): 1027-35.
30. Leite HP, Carvalho WB, Meneses JFS. Atuação da equipe multidisciplinária na terapia nutricional de pacientes sob cuidados intensivos. *Rev Nutr Campinas* 2005; 18(6): 777-84.
31. Ceniccola GD, Araújo WMC, de Brito-Ashurst I, Abreu HB, Akutsu RC. Protected time for nutrition support teams: What are the benefits? *Clinical Nutrition ESPEN*. 2016; 16: 36-41.

### **6.3 Esforços que vêm sendo feitos para melhorar a qualidade da terapia nutricional no Brasil**

**Rosa Maria Gaudioso Celano**

Não há dúvidas de que a terapia nutricional revolucionou o tratamento e o prognóstico de várias doenças clínico-cirúrgicas em doentes agudos, crônicos e/ou críticos, entretanto, ela não é isenta de complicações, devendo ser acompanhada por processos bem estabelecidos pelas Equipes Multidisciplinares de Terapia Nutricional (EMTNs).

Sabe-se que a desnutrição é um problema dispendioso para os sistemas de saúde mundialmente e é um preditor de custos de internação.

Pacientes desnutridos, independentemente de como são identificados, têm piores resultados, custos mais elevados de cuidados, readmissões mais frequentes, maior tempo de permanência hospitalar e maior mortalidade<sup>1-5</sup>.

Há anos, existe uma preocupação com o aumento da eficácia e eficiência da terapia nutricional, por meio de intervenções visando à redução de complicações.

Observa-se, desta forma, a importância de incorporar a gestão de qualidade na assistência do paciente sob terapia nutricional.

Qualidade pode ser definida como "grau no qual os serviços de saúde atendem as necessidades, as expectativas e o padrão de atendimento dos pacientes"<sup>6-7</sup>.

Com a globalização da economia, elevou-se o grau de competitividade, tornando a qualidade não mais um fator de diferenciação, mas um pré-requisito para a sobrevivência das empresas.

Os serviços de saúde pública e privada estão sofrendo mudanças de paradigmas, algo que traz em si a necessidade de otimização de processos e aumento de produtividade que resultem em melhor atendimento e menor custo.

Mesmo com essa preocupação e os avanços alcançados nos últimos anos, a desnutrição relacionada a doenças é um importante problema de saúde pública tanto nos países industrializados como nos emergentes.

A prevalência relatada em adultos hospitalizados varia de 20% a 50% em países latino-americanos<sup>8</sup>.

A gestão de qualidade em Terapia Nutricional (TN) implica inicialmente na elaboração e padronização de guias de boas práticas, controle dos registros, ações preventivas e corretivas, seguimento de efeitos adversos, revisão e ajuste dos processos envolvidos.

O controle da qualidade do cuidado é alicerçado em indicadores utilizados como ferramentas de avaliação em saúde com análise constante de cada etapa da estrutura, processos e resultados.

Os indicadores de qualidade trazem uma resposta da efetividade de um determinado processo e de quão próximo está do objetivo final<sup>9-10</sup>.

A avaliação da qualidade na saúde iniciou-se com a criação do Colégio Americano de Cirurgiões, em 1924, por meio do Programa de Padronização Hospitalar (PPH), que mais tarde, em 1949, passou a ter dificuldades e iniciou parcerias dedicadas à melhoria e promoção da acreditação voluntária.

Com a união destes grupos nos Estados Unidos, em 1951, foi criada a Comissão Conjunta de Acreditação dos Hospitais (CAAH), que, em 1952, fundou oficialmente o programa de Acreditação Joint Commission on Accreditation of Hospital (JCAHO)<sup>11</sup>.

No Brasil, entre 1998 e 1999, o Ministério da Saúde (MS) realizou o projeto de divulgação "Acreditação no Brasil".

Constituiu-se de um ciclo de palestras com o objetivo de apresentar o Sistema Brasileiro de Acreditação bem como sua forma de operacionalização. Isto culminou na criação da entidade Organização Nacional de Acreditação (ONA)<sup>12-13</sup>.

Define-se acreditação como um sistema de avaliação e certificação da qualidade de serviços de saúde.

Tem um caráter eminentemente educativo, voltado para a melhoria contínua, sem finalidade de fiscalização ou controle oficial/governamental, não devendo ser confundida com os procedimentos de licenciamento e ações típicas do Estado<sup>14</sup>.

Os principais motivos para acreditar instituições estão centrados na segurança do paciente, no gerenciamento da rotina do hospital, no atendimento humanitário, nos times assistenciais, na melhoria dos processos administrativos, melhor aceitação pelos profissionais da saúde e seus usuários.

No Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), em outubro de 2017, consta o registro de 6.787 hospitais<sup>15</sup>.

O total de acreditados pela Organização Nacional de Acreditação (ONA), em fevereiro de 2018, foi de 647 estabelecimentos de saúde, sendo, destes, 287 hospitais<sup>16</sup>.

O Estado de São Paulo é responsável por 104 dos hospitais acreditados em comparação, por exemplo, com a Bahia, que tem 11 hospitais<sup>16</sup>.

O Estado de São Paulo possui a maior densidade de hospitais acreditados pelos programas internacionais da Joint Commission International (JCI) e também pelo programa Accreditation Canada International (ACI).

Se alguns hospitais já atuam na manutenção dos processos de excelência e dos selos de qualidade, tanto no âmbito nacional como internacional, outros (que representam a grande maioria) ainda se encontram distantes deste perfil.

Desde 2013, o Ministério da Saúde atua na implantação do Programa Nacional de Segurança do Paciente, objetivando “promover e apoiar a implementação de iniciativas voltadas à segurança do paciente em diferentes áreas da atenção, organização e gestão de serviços de saúde; e a terapia nutricional está inserida neste contexto”<sup>17</sup>.

O fator qualidade também é prioritário para a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), e esta classificação dos hospitais traz transparência e segurança para o sistema de saúde e auxilia na qualificação obrigatória<sup>18</sup>.

Para que esse índice seja atingido, espera-se que o hospital promova melhorias no gerenciamento do quadro clínico dos pacientes, adequado planejamento de alta, capacitação constante da equipe do hospital e identificação de falhas em fluxos e protocolos de atendimento, para prover o cuidado efetivo ao paciente, a fim de que haja a desejada redução de readmissões hospitalares<sup>18</sup>.

A ANS disponibiliza a relação de hospitais que possuem Núcleo de Segurança do Paciente cadastrado na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Segundo a Resolução nº 36/2013 da ANVISA, todos os serviços de saúde abrangidos pela norma devem constituir núcleos de segurança do paciente<sup>19</sup>.

De 2014 até hoje, têm-se registro de cerca de 1.350 núcleos cadastrados de um total de 6.787 estabelecimentos hospitalares (dados da ANVISA de 27/12/17).

A meta é ter 100% dos hospitais que compõem a rede assistencial dos planos privados de assistência à saúde com núcleos cadastrados<sup>19</sup>.

Outra publicação identificou que cerca de 829 brasileiros morrem diariamente em hospitais públicos e privados por falhas que poderiam ser evitadas, segundo o Anuário da Segurança Assistencial Hospitalar no Brasil, realizado pelo IESS (Instituto de Estudos de Saúde Suplementar) em parceria com a Faculdade de Medicina da UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais). Esta é a segunda causa de morte mais comum no Brasil, ficando atrás apenas das doenças cardiovasculares<sup>20</sup>.

Além das mortes, os eventos adversos também podem gerar sequelas que comprometem o exercício das atividades diárias do paciente, causando sofrimento psíquico, além de elevar o custo assistencial.

De acordo com o Anuário, dos 19,1 milhões de brasileiros internados em hospitais ao longo de 2016, 1,4 milhão foram “vítimas” de algumas dessas falhas<sup>20</sup>.

Cada Instituição Hospitalar deve estabelecer os seus próprios Protocolos Clínicos, pois evita, assim, ações improvisadas, mistificações e minimiza a possibilidade de erros e “acidentes”, mas eles devem ser embasados por evidências científicas, sendo selecionados de acordo com critérios de viabilidade, sensibilidade, frequência e gravidade, além de serem factíveis e adaptáveis ao serviço.

A EMTN avalia os recursos disponíveis para a identificação dos riscos aos pacientes e para a implantação das barreiras de prevenção em terapia nutricional, atribui responsabilidades de coleta de dados para colaboradores diferentes, define as fórmulas com suas metas e a tolerância para cada indicador, assim como exige a capacitação dos seus gestores para a implantação deste gerenciamento<sup>21-23</sup>.

Entretanto, sabe-se que muitas unidades hospitalares têm dificuldades inclusive na constituição de suas equipes de forma a cumprir as portarias vigentes, ora por falta de profissionais capacitados, outras vezes por falta de conhecimento da alta diretoria da importância do impacto que a terapia nutricional promove na recuperação dos pacientes e na redução nos custos.

Numa declaração do Ministério da Saúde, recentemente foi informado que há 424 hospitais habilitados para a prática da terapia nutricional<sup>24</sup>.

O projeto de Educação Continuada de Qualidade em Terapia Nutricional –QUALITEN –, criado por um grupo de médicos nutrólogos com a proposta de divulgar e orientar os critérios que norteiam a terapia nutricional segura desde a implantação de uma EMTN até os resultados dos seus indicadores, iniciado em 2011, tem visitado diferentes estados e municípios, constatando realidades muito distintas ao longo do país, dados esses que serão publicados neste ano.

O fator mais evidenciado foi a dificuldade na formação de uma EMTN completa,

atuante, devido a motivos diversos, sendo o desconhecimento da relevância desse trabalho e o desconhecimento da exigência pela legislação os mais comuns.

Isso se deve, muitas vezes, à falta de formação em nutrição clínica durante a graduação de Medicina e Enfermagem, o que repercute diretamente na formação dos profissionais que comandam diretorias clínicas, técnicas ou administrativas, auditorias e avaliadores das instituições acreditadoras em qualidade.

Outro aspecto que interfere nessa implantação é a baixa fiscalização dos órgãos reguladores no cumprimento desta exigência legal.

Um fato importante é a compreensão de que qualidade em terapia nutricional não depende de um único fator, mas, sim, da presença de uma série de componentes, atributos ou dimensões e de que cada instituição deverá escolher conscientemente os seus objetivos que definirão a sua estratégia, independentemente de estarem ou não inseridos no processo de acreditação hospitalar.

A contínua introdução de novas tecnologias, conceitos e rotinas no ambiente hospitalar exige processos educacionais permanentes, tanto na área técnica, quanto na gerencial.

A qualidade dos serviços de saúde, com ênfase em terapia nutricional, e seu contínuo aperfeiçoamento são de interesse público e representam um precioso indicador no atendimento seguro à população.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition* 2001; 17(7-8): 573-80.
2. Correia MITD, Waitzberg DL. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. *Clin Nutr* 2003; 22(3): 235-9.
3. Barker LA, Gout BS, Crowe TC. Hospital malnutrition: prevalence, identification and impact on patients and the healthcare system. *Int J Environ Res Public Health* 2011; 8(2): 514-527.
4. Raslan M, Gonzalez MC, Torrinhas RSMM, Ravacci GR, Pereira JCE, Waitzberg DL. Complementarity of Subjective Global Assessment (SGA) and Nutritional Risk Screening 2002 (NRS 2002) for predicting poor clinical outcomes in hospitalized patients. *Clinical Nutrition* 2011; 30(1): 49-53.
5. Raslan M, Gonzalez MC, Dias MCGD, Nascimento M, Castro M, Marques P, Segatto S, et al. Comparison of nutritional risk screening tools for predicting clinical outcomes in hospitalized patients. *Nutrition* 2010; 26(7-8): 721-726.
6. Morais AS, Braga AT, Nicole AG, Tronchin DM, Melleiro MM. Qualidade e avaliação em saúde: publicações em periódicos de enfermagem nas últimas duas décadas. *Rev Enferm UERJ* 2008; 16(3): 404-9.
7. Donabedian A. The epidemiology of quality. *Inquiry*; 1985.
8. Correia MITD, Perman MI, Waitzberg DL. Hospital malnutrition in Latin America: A systematic review. *Clin Nutr* 2017 Aug; 36(4): 958-967.
9. Waitzberg DL, Mateos A, Verotti C. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional. São Paulo: ILSI Brasil; 2008.
10. Sá JSM, Marshall NG. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional como ferramenta para avaliação da assistência nutricional em pacientes. *Com Ciências*

Saúde 2014; 25(2): 127-140.

11. Roberts J, Coale J, Redman R. A history of the joint commission of accreditation of hospitals. JAMA 1987; 258 (7): 936-940.

12. Feldman L, Gatto MA, Cunha IC. História da evolução da qualidade hospitalar: dos padrões a acreditação. Acta Paul Enferm 2005; 18 (2): 213-219.

13. Schiesari LMC. Cenário da Acreditação Hospitalar no Brasil: evolução histórica e referências externas. São Paulo. Dissertação [Mestrado em Administração Hospitalar] – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 1999.

14. Organização Nacional de Acreditação (ONA). [Internet]. 2018 [acesso em 04 jan. 2018]. Disponível em: <http://www.ona.org.br>.

15. Departamento de informática do SUS (DATASUS). [Internet]. 2018 [acesso em 08 jan. 2018]. Disponível em: [datasus.saude.gov.br/cadastro-nacional-de-estabelecimentos-de-saude](http://datasus.saude.gov.br/cadastro-nacional-de-estabelecimentos-de-saude).

16. Organização Nacional de Acreditação (ONA). Acreditação. [Internet]. 2018 [acesso em 04 jan. 2018]. Disponível em [www.ona.org.br/Pagina/33/Acreditacao](http://www.ona.org.br/Pagina/33/Acreditacao).

17. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria 529, do 1º de abril de 2013 - Programa nacional de segurança do paciente. 2013.

18. Brasil. Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Rn no 405, de 9 de maio de 2016. Dispõe sobre o Programa de Qualificação dos Prestadores de Serviços na Saúde Suplementar. ANS, 2016.

19. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Núcleos de Segurança do Paciente. [Internet]. 2018 [acesso em 04 abr. 2018]. Disponível em: [portal.anvisa.gov.br/nucleos-de-seguranca-do-paciente](http://portal.anvisa.gov.br/nucleos-de-seguranca-do-paciente).

20. Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS). Estudos Especiais. [Internet]. 2018 [acesso em 18 dez. 2018]. Disponível em: [https://www.iess.org.br/?p=publicacoes&id=806&id\\_tipo=15/](https://www.iess.org.br/?p=publicacoes&id=806&id_tipo=15/).

21. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC no 63 de 6 de julho de 2000. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição Enteral. [internet]. 2017 [acesso em 18 out. 2017]. Disponível em: [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br).

22. Caruso L. Indicadores de qualidade. In: Caruso L, Sousa AB. (Org.). Manual da

equipe multidisciplinar de terapia nutricional (EMTN) do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo - HU/USP. São Paulo: Hospital Universitário da Universidade de São Paulo; 2014, p. 127-132.

23. International Life Sciences Institute do Brasil (ILSI Brasil). Indicadores de qualidade em terapia nutricional pediátrica. São Paulo: ILSI Brasil - International Life Sciences Institute do Brasil; 2017.

24. Watanabe P. Em CTIs, 40% dos pacientes não recebem nutrição adequada. São Paulo; 2018 [acesso em 18 dez. 2017]. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/.../1947148-em-ctis-40-dos-pacientes-nao-recebem-nutricao-adequada.shtml/>.

## **6.4 Qual é o papel da enfermagem na implementação dos IQTN?**

**Claudia Satiko Takemura Matsuba**

A fim de garantir a excelência nos processos assistenciais e fornecer um cuidado seguro e de qualidade, enfermeiros têm adotado sistemas cada vez mais eficazes na tomada de decisões.

A qualidade no cuidado tem sua primeira menção com Florence Nightingale ao avaliar, por meio de métodos estatísticos, a associação da assistência prestada às condições ambientais<sup>1</sup>.

Mas foi somente a partir da década de 1970 que se observou maior abrangência na qualidade do cuidado em saúde, sob a influência do modelo de estrutura, processo e resultado de Donabedian e iniciando a medição pela American Nurses Association<sup>2</sup>.

Atualmente, os sistemas de avaliação utilizados na área da saúde têm permitido acompanhar o fluxo do cuidado, além de uma análise crítica dos possíveis riscos e implantação de barreiras de segurança.

Estes são denominados indicadores de desempenho, características numéricas utilizadas para acompanhar o desempenho e o fluxo, como as entradas (recursos ou insumos); os processos (meios, técnicas); as saídas (produtos) e a performance dos fornecedores e a satisfação das partes interessadas<sup>3</sup>

Seu uso constante permite, também, fortalecer a confiança do paciente, atender às exigências de órgãos financiadores e programas de certificação, além de estimular o envolvimento dos profissionais de hospitais públicos e privados de vários países<sup>4</sup>.

A desnutrição é um exemplo que tomamos como um grande desafio multifatorial, atingindo aproximadamente 50% dos hospitais latino-americanos<sup>5</sup>, onde a terapia nutricional ainda é subjugada.

A implantação dos indicadores para o monitoramento dos efeitos da desnutrição e do uso da terapia nutricional (TN) têm sido essenciais para o cuidado de enfermagem, fornecendo subsídios para ações preventivas, otimizando recursos humanos e reduzindo custos.

Estas ferramentas devem ser monitoradas de forma sistemática e criteriosa, pois o uso inadequado pode contribuir para resultados não fidedignos e efeitos indesejados.

Segundo as legislações vigentes, o enfermeiro é responsável pela avaliação e padronização de dispositivos e equipamentos na terapia nutricional enteral e parenteral, por estabelecer com frequência as vias de acesso e sua manutenção, além da administração da dieta enteral e nutrição parenteral de forma eficaz, auxiliando na prevenção de complicações e monitoramento da infusão até a sua finalização<sup>6,7</sup>.

Para a implantação dos indicadores de qualidade de enfermagem em terapia nutricional, são atribuídos graus de excelência como<sup>8</sup>.

- Validade: se o indicador cumpre o propósito de identificar as situações/cuidados que deverão ser melhorados;
- Sensibilidade: se o indicador será capaz de identificar as variações de problema numa determinada área;
- Especificidade: se o indicador é capaz de identificar somente aqueles casos nos quais existem problemas atuais;
- Simplicidade: se o indicador é simples na busca, cálculo e análise, gerando maiores oportunidades de utilização;
- Objetividade: se o indicador tem objetivo claro, aumentando a fidedignidade;
- Custo: se o indicador é de alto custo ou não, inviabilizando ou permitindo seu uso.

Permitindo sistematizar a coleta e garantir resultados mais robustos, a American Nurses Association (ANA) enfatiza, também, a revisão da bibliografia especializada, a discussão com especialistas, o desenvolvimento e revisão de instrumento de coleta de dados, a avaliação pelas instituições participantes, o desenvolvimento de estudos-piloto e a criação de banco de dados com análise sistemática e relatórios trimestrais<sup>9</sup>.

Em virtude dos processos de certificação hospitalar no Brasil, a partir de meados de 2000, tem-se observado um grande movimento na área da enfermagem para a elaboração de indicadores de qualidade.

Os indicadores de qualidade de enfermagem são muito recentes, mas compartilhados por vários hospitais do Brasil graças à base de dados de uma associação hospitalar brasileira<sup>10</sup>.

Por serem considerados os profissionais que permanecem em contato direto com o paciente, os enfermeiros têm uma grande possibilidade de adotar vários indicadores, seja na admissão, como durante a internação, monitorando a dieta enteral e / ou a nutrição parenteral, assim como as vias de acesso e, desta forma, garantindo a efetividade da TN, conforme apresentado na tabela 1.

**Tabela 1:** Principais indicadores de qualidade adotados por enfermeiros das equipes multiprofissionais de terapia nutricional (EMTNs)<sup>11,12,13</sup>:

Nome do indicador	Fonte
Frequência de realização de triagem nutricional em pacientes hospitalizados	
Frequência de pneumotórax produzido durante a inserção de cateteres	
Frequência de infecção por cateter venoso central (CVC) em pacientes em terapia nutricional parenteral (TNP) Central	
Frequência de flebite por cateter venoso periférico (CVP) em pacientes em TNP	
Frequência de saída inadvertida de sonda enteral em pacientes em terapia nutricional enteral (TNE)	
Frequência de obstrução de sonda enteral em pacientes em TNE	Waitzberg DL, 2008
Frequência de episódios de diarreia em pacientes em TNE	
Frequência de pacientes com resíduo gástrico elevado em TNE	
Frequência de episódios de obstipação em pacientes em TNE	
Frequência de episódios de distensão abdominal em pacientes em TNE	
Índice de perda de acesso venoso para aporte nutricional	
Índice de eventos adversos relacionados à terapia nutricional	
Índice de eventos sentinelas relacionados à terapia nutricional	
Índice de dieta enteral infundida	Kern AE, Jerônimo RAS, <i>in</i> Matsuba
Índice de nutrição parenteral infundida	
Taxa de inefetividade no funcionamento das bombas de infusão para TNE	
Frequência de pacientes com TNE em jejum por mais de 12 horas	
Taxa de planejamento educacional para alta em pacientes com terapia	Matsuba CST, 2014.

Na prática clínica, percebe-se que os indicadores podem apresentar variações nos seus resultados, refletindo o perfil de cada setor e, desta forma, fornecendo, também, subsídios para melhorar o desempenho das diferentes equipes assistenciais.

A fim de ilustrar o papel da enfermagem na implementação dos indicadores de qualidade, discutiremos aqueles que estão sendo implementados ativamente na terapia nutricional.

Um dos indicadores mais utilizados pelos enfermeiros é a perda de sonda enteral, com variação a partir de 6,6% na UTI14, até 82,0% na clínica médica<sup>15</sup>.

A principal causa é a retirada não planejada da sonda pelo paciente calmo ou agitado<sup>16</sup>, sugerindo maior envolvimento do familiar/acompanhante na vigilância, além da contenção mecânica e atenção redobrada da equipe multiprofissional nos setores não críticos em que o quadro de profissionais é geralmente menor<sup>11</sup>.

Este evento reflete também na qualidade do dispositivo com a necessidade de avaliação do produto e realização prévia de testes e, na falta de adesão aos protocolos de perviedade e análise das apresentações farmacêuticas, como no caso das obstruções, com impacto negativo do cuidado.

A perda de sonda pode também influenciar diretamente nas taxas de infusão da dieta enteral, com atraso no reinício e risco para migração acidental na árvore brônquica, como no caso de várias tentativas de repassagem, com custos avaliados em torno de \$ 7.606 e custo/evento de U\$18.117.

O retardo na infusão da dieta enteral, uma das consequências negativas da perda da sonda, pode interferir na terapia e prognóstico do paciente, por considerar atualmente que muitos pacientes deveriam receber aproximadamente 80% do que é prescrito.

A baixa infusão é um dos grandes desafios no ambiente crítico, onde cerca de 30% a 50% dos pacientes não atinge a meta proteico-calórica, expondo-os a risco de complicações, aumento nos custos hospitalares e agravamento do estado nutricional<sup>18</sup>, sendo esta a terceira maior causa de readmissões no período de 30 dias em pacientes cirúrgicos<sup>19</sup>.

São apontados como causas os transtornos gastrointestinais em 83%, perda de dispositivos em 41% e procedimentos diagnósticos e cuidados de enfermagem em 27% a 30%, onde 66% das pausas poderiam ser evitadas<sup>20</sup>.

O número de horas em pausa na infusão foi outro dado, pouco descrito em nosso meio e que foi levantado por O'Meara et al.<sup>21</sup>.

Estes observaram que cada paciente teve média de 6 horas de pausa diária com 9 horas de interrupções por procedimentos cirúrgicos, 6,5 horas para procedimentos radiológicos e 5 horas para intubação/extubação orotraqueal.

No entanto, procurando incentivar a meta programada de infusão acima de 80%, Williams et al.<sup>22</sup> conseguiram demonstrar por meio de protocolos de enfermagem uma redução no número de interrupções por inúmeros procedimentos e, de forma significativa, o de transtornos gastrointestinais em 653 pacientes.

A nutrição parenteral, outra modalidade da TN amplamente utilizada no ambiente hospitalar como no domiciliar, exige controle rigoroso pelo alto risco de eventos adversos no seu manuseio e complicações metabólicas e infecciosas.

Atualmente, enfermeiros das EMTNs têm também acompanhado a performance deste indicador por ser considerado medicamento potencialmente perigoso<sup>23</sup>, fazer parte do rol de medicamentos de alta vigilância e, em muitas condições, ser a única fonte nutricional.

Em estudo de Shiroma et al.<sup>24, 56</sup>, 5% dos pacientes não atingiram a meta programada, tendo como principais causas: falta de adesão aos protocolos para progressão, troca de cateter intravenoso, erros operacionais como perda da prescrição médica, não dispensação da nutrição parenteral, atraso na dispensação e até mesmo por causas desconhecidas.

Por meio dos resultados dos indicadores de infusão da dieta enteral e nutrição parenteral, percebe-se uma grande responsabilidade do enfermeiro e sua equipe no controle da vazão e do balanço hídrico.

Além de garantir o alcance da meta proteico-calórica e recuperação do estado nutricional, este cuidado visa principalmente a segurança do paciente e do profissional que presta o cuidado direto, reduzindo erros de sub ou super-infusão e manuseio correto das bombas de infusão e evitando eventos adversos.

Em busca de novos resultados, percebe-se um aumento gradativo na adoção de indicadores qualitativos na área da enfermagem.

Sim, Walsh & Halcomb<sup>25</sup> identificaram a satisfação do paciente/cuidador com o planejamento educacional, como uma estratégia de garantir que a assistência de enfermagem seja melhor avaliada e compreendida de forma holística, além de promover uma prática de qualidade e segura.

Baseando-se em objetivos semelhantes, ao desenvolver planejamento educacional para alta domiciliar, Matsuba, Weber & Ciosak encontraram taxa de satisfação de 94%, destacando a importância da atuação exclusiva do enfermeiro na EMTN, as estratégias de ensino-aprendizagem adotadas neste cuidado e a intervenção precoce de sensibilização logo no início da terapia<sup>26</sup>.

Diante do levantamento, pudemos observar que o enfermeiro é essencial na implementação dos indicadores de qualidade em Terapia Nutricional pela grande oportunidade de melhorias que este pode promover, além de ser o profissional de maior contato com o paciente e a barreira final na garantia da administração segura.

Cabe ressaltar as melhorias que os sistemas têm proporcionado como a mudança na cultura institucional e a visão crítica dos profissionais em busca de uma análise aprofundada e soluções, sobrepondo muitas vezes as dificuldades na sua implantação.

No que se refere à segurança do paciente e eventos adversos na TN, ainda há poucas publicações relacionadas sob este ponto de vista.

São necessários novos estudos correlacionando indicadores de qualidade aos eventos adversos e atuação multiprofissional na prevenção e tratamento.

#### **6.4.1 Conclusão**

As dificuldades são previstas e poderão surgir em qualquer etapa da implantação dos indicadores de qualidade. Na prática clínica, são encontrados inúmeros desafios como os relacionados aos aspectos conceituais pela inexperiência, dúvidas na seleção daqueles que melhor identifiquem a realidade de cada serviço e permitam benchmarking, além de questões metodológicas e, até mesmo, compreensão e análise dos resultados.

Enfermeiros devem acreditar que podem ser agentes de mudanças e contribuir na elaboração e implementação dos indicadores de qualidade na terapia nutricional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nightingale F. Notes on nursing: What it is, and what it is not. Philadelphia: Edward Stern & Company; 1859.
2. Donabedian A. The quality of care: How can it be assessed? JAMA 1988; 260(2), 1743-1748.
3. Organização Nacional de Acreditação(ONA). Manual das organizações prestadoras de serviços hospitalares. Brasília (DF): ONA; 2006, p.139.
4. Kurcgant P, Tronchin DMR, Melleiro MM. A construção de indicadores de qualidade para a avaliação de recursos humanos nos serviços de enfermagem: pressupostos teóricos. Acta Paul Enferm 2006; 19(1): 88-91.
5. Correia MI, Hegazi RA, Graf JIDP, Gomez-Morales G, Gutiérrez CF, Goldin MF, et al. Addressing Disease-Related Malnutrition in Healthcare: A Latin American Perspective. Journ Parenter Enteral Nutr 2016; 40(3): 319-25.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 272 de 08 de abril de 1998. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a terapia de nutrição parenteral. 1998.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução da Diretoria Colegiada- RDC n. 63 de 06 de julho de 2000. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a terapia de nutrição enteral. Diário Oficial da União da Republica Federativa do Brasil, Brasília; 2000.
8. D’Innocenzo M, Feldman LB, Fazenda NRR, Helito RAB, Ruthes RM. Indicadores, auditorias, certificações: ferramentas de qualidade para a gestão em Saúde. São Paulo (SP): Martinari; 2006.
9. American Nurses Association. Nursing World. [Internet]. 2018 [acesso em 24 mar. 2018]. Disponível em: <https://www.nursingworld.org/practice-policy/innovation-evidence/quality>.
10. Programa de Qualidade Hospitalar (PQH). Manual de Indicadores de Enfermagem NAGEH. São Paulo (SP): APM, CREMESP; 2012.
11. Waitzberg DL. Indicadores de qualidade em terapia nutricional. São Paulo: ILSI Brasil; 2008.

12. Kern AE, Jerônimo RAS. "Gestão de Segurança: o papel dos indicadores de qualidade". In: Matsuba CST, Magnoni D. *Enfermagem em terapia nutricional*. São Paulo: Sarvier; 2009. p. 228-239.
13. Matsuba CST. "Indicadores de Qualidade de Enfermagem na Terapia Nutricional". In: Matsuba CST, Serpa LF, Ciosak SI. *Terapia Nutricional Enteral e Parenteral. Consenso de Boas Práticas de Enfermagem*. São Paulo: Martinari; 2014. p. 139-154.
14. Agudelo GM, Giraldo NA, Aguilar N, Barbosa J, Castano E, Martínez MI, et al. Incidencia de complicaciones del soporte nutricional en pacientes críticos: estudio multicêntrico. *Nutr Hosp* 2011; 26(3): 537-45.
15. Cervo AS, Magnango TSBS, Carollo JB, Chagas BP, Oliveira AS, Urbanetto JS. Eventos adversos relacionados ao uso da terapia nutricional enteral. *Rev Gaúcha Enferm* 2014 ; 35(2): 53-9.
16. Linford L, McGinnis C. Enteral tube dislodgment prevention an recognition. *Perspectives*. 2011; 9: 2-7.
17. Fraser GL, Riker RR, Prato BS, Wilkins ML. The frequency and cost of patient-initiated device removal in the ICU. *Pharmacotherapy* 2001; 21(1): 1-6.
18. Cahill NE, Dhaliwal R, Day AG, Jiang X, Heyland DK. Nutrition therapy in the critical care setting: what is "best achievable" practice? An international multicenter observational study. *Crit Care Med* 2010; 38(2): 395-401.
19. Kassin MT, Owen RM, Perez SD, Leeds I, Cox JC, Schnier K, et al. Risk factors for 30-day hospital readmission among general surgery patients. *J Am Coll Surg* 2012; 215(3): 322-330.
20. McClave SA, Sexton LK, Spain DA, Adams JL, Owens NA, Sullins MB, et al. Enteral tube feeding in the intensive care unit: Factors impeding adequate delivery. *Crit Care Med* 1999; 27(7): 1252-6.
21. O'Meara D, Mireles-Cabodevila E, Frame F, Hummell AC, Hammel J, Dweik RA, et al. Evaluation of delivery of enteral nutrition in critically ill patients receiving mechanical ventilation. *Am J Crit Care* 2008; 17(1): 53-61.
22. Williams TA, Leslie GD, Leen T, Mills L, Dobb GJ. Reducing interruptions to continuous enteral nutrition in the intensive care unit: a comparative study. *Journ Clin Nursing* 2013; 22 (19-20): 2838-48.

23. Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. Boletim do Instituto para Prática Seguras no Uso de Medicamentos [Internet]. 2018 [acesso em 10 mar. 2018]. Disponível em: <http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2015/07/V2N3.pdf>.
24. Shiroma GM, Horie LM, Castro MG, Martins JR, Bittencourt AF, Logullo L, et al. Nutrition Quality Control in the Prescription and Administration of Parenteral Nutrition Therapy for Hospitalized Patients. *Clinical Nutrition* 2015; 30(3): 406-13.
25. Sim J, Crookes P, Walsh K, Halcomb E. Measuring the outcomes of nursing practice: A Delphi study. *J Clin Nurs* 2018; 27: e368–e378.
26. Matsuba CST, Ciosak SI, Weber B. Engajamento do cuidador no preparo para alta domiciliar: follow-up telefônico. In: XXII- Congresso Brasileiro de Nutrição Parenteral e Enteral, 2017. São Paulo: Braspen Journal; 2017.



## **6.5 Qual é o papel do farmacêutico na implementação dos IQTN**

**Cleide Harue Maluvayshi**

**Márcia Lúcia De Mário Marin**

A Terapia Nutricional, conforme a Portaria N° 272/MS, de 8 de abril de 1998, consiste em um conjunto de procedimentos terapêuticos para manutenção ou recuperação do estado nutricional do paciente por meio da nutrição parenteral (NP) ou nutrição enteral (NE).<sup>1</sup>

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – classifica a NP como medicamento e a NE como alimento. Dessa forma, o farmacêutico está mais focado na terapia de nutrição parenteral, tanto as fornecidas pelas manipuladoras quanto as industrializadas adquiridas no mercado, prontas para uso, ou produzidas no ambiente hospitalar.

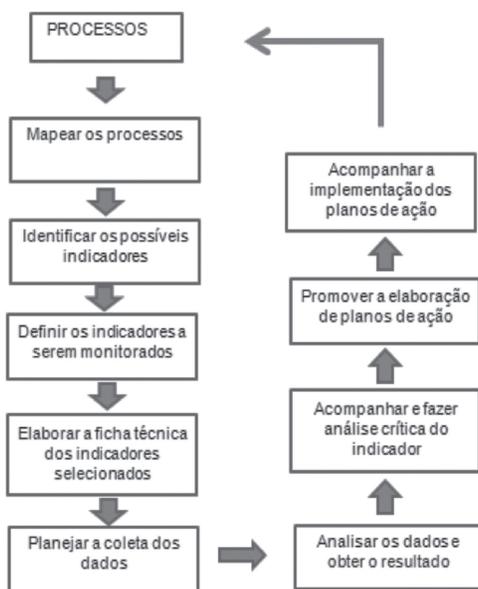
A participação do farmacêutico na Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN) compreende a avaliação da prescrição, preparo e distribuição das nutrições parenterais. Ao farmacêutico compete realizar todas as operações inerentes à preparação (avaliação farmacêutica, manipulação, controle de qualidade, conservação e transporte) da NP. A avaliação farmacêutica da prescrição da NP, quanto a sua adequação, concentração e compatibilidade físico-química de seus componentes e dosagem e da via de administração, deve ser realizada pelo farmacêutico antes do início da manipulação.<sup>1</sup>

Quanto à terapia nutricional enteral, o farmacêutico está envolvido com a administração de medicamentos por cateter. O uso da mesma via para administração da dieta e do medicamento gera necessidade de análise da melhor alternativa disponível no hospital, da adequação da forma farmacêutica, da avaliação das possíveis interações entre fármacos e alimentos/nutrientes, e dos horários e intervalos de administração adequados dos medicamentos prescritos. Interações entre alimentos e medicamentos podem reduzir ou aumentar o efeito do fármaco, resultando em falha terapêutica ou aumento da toxicidade.<sup>2</sup>

Conforme o Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP), a nutrição parenteral é considerada medicamento potencialmente perigoso, ou também denominado de alta vigilância, por apresentar risco aumentado de provocar danos significativos aos pacientes em decorrência de falha no processo de utilização. As ações de farmacovigilância com base em análise de reações adversas são acompanhadas pelo farmacêutico. O ISMP recomenda aos profissionais de saúde que conheçam os riscos relacionados ao uso de medicamentos potencialmente perigosos e implementem práticas para minimizar a ocorrência de erros.<sup>3</sup>

No âmbito hospitalar, o farmacêutico está envolvido nos processos de seleção, padronização e especificação para aquisição, tanto para as nutrições parenterais manipuladas quanto para as industrializadas. Compete ao farmacêutico emitir parecer técnico na compra ou contratação de serviços e monitorar os gastos referentes à utilização de NP de acordo com a disponibilidade financeira da instituição.<sup>1</sup>

Devido aos riscos que envolvem a terapia nutricional, visando garantir a melhor assistência farmacêutica, com redução de riscos e sucesso na terapêutica, os processos referentes à terapia nutricional devem ser monitorados e seu desempenho deve ser avaliado por meio de indicadores, que são essenciais ao planejamento e resultam em metas quantificadas, processos críticos gerenciados, com promoção de melhorias contínuas.<sup>4,5</sup>



**Figura 1.** Principais etapas para implementação dos indicadores de terapia nutricional

Destacamos o papel do farmacêutico na implementação de indicadores de qualidade na terapia nutricional, porém vale lembrar que esse trabalho faz parte de um esforço conjunto com a Equipe Multiprofissional em Terapia Nutricional (EMTN) e a equipe da Saúde, na busca de processos eficientes e seguros.

### 6.5.1 Painel de indicadores de qualidade de terapia nutricional (IQTN)<sup>6</sup>

A definição do painel de indicadores dependerá das características do hospital e de seus objetivos específicos com relação à terapia nutricional. Dessa forma, considerando a complexidade dos processos, a compra de nutrições parenterais prontas para uso e as manipuladas, a necessidade de realizar a gestão financeira e de qualidade no tocante à terapia nutricional, sugere-se o acompanhamento dos indicadores abaixo:

#### 6.5.1.1 Indicadores de Gestão em Terapia Nutricional Parenteral

Itens	Indicadores de Gestão		
	Nome do indicador	Taxa de bolsas de nutrição parenteral (NP) desprezadas	Gasto com o fornecimento de nutrição parenteral
Objetivo	Controle do consumo de formulações para nutrição parenteral	Monitoramento do desperdício no uso de nutrição parenteral	Controle dos gastos com o uso de nutrições parenterais
Descrição	Mensurar o consumo de bolsas de nutrição parenteral manipuladas	Quantificar o desperdício com bolsas de NP solicitadas e não utilizadas	Mensurar o investimento financeiro com o uso de NP
Propósito/ Justificativa	Identificar grandes variações no consumo e ajustar previsão de consumo/aquisição e de gastos com NP	Reduzir gastos desnecessários relacionados com a NP	Assegurar recursos para a compra de NP
Fórmula	Somatório do número de bolsas de NP solicitadas à farmácia de manipulação	$\frac{\text{Número de bolsas de NP desprezadas}}{\text{Número total de bolsas de NP solicitadas}} \times 100$	Somatório do número de bolsas de NP solicitadas x valor unitário correspondente
Unidade	Número absoluto	Porcentagem	Reais
Fonte	Controle do recebimento das NP	Controle do uso de NP	Controle do recebimento das NP
Frequência	Mensal	Mensal	Mensal
Meta	Conforme diretrizes estabelecidas pela instituição de saúde	Conforme diretrizes estabelecidas pela instituição de saúde	Conforme diretrizes estabelecidas pela instituição de saúde
Responsável pela informação	Farmacêuticos	Farmacêuticos	Farmacêuticos
Responsável pela tomada de decisão	Farmacêuticos	Farmacêuticos	Farmacêuticos
Data de implementação do indicador	-	-	-

### 6.5.1.2 Indicadores de Segurança do paciente em Terapia Nutricional Parenteral

Itens	Indicadores de Segurança do Paciente em Terapia Nutricional Parenteral		
Nome do indicador	Índice de não conformidade na prescrição de nutrição parenteral (NP)	Taxa de bolsa de nutrição parenteral (NP) não conforme	Taxa de notificações de eventos adversos relacionados à nutrição parenteral (NP)
Objetivo	Controle da qualidade das prescrições de dietas parenterais	Controle da qualidade da prestação de serviços das empresas manipuladoras	Monitoramento de eventos adversos relacionados com o uso de NP
Descrição	Mensurar as inconsistências na prescrição de NP	Mensurar o número de bolsas com desvio da qualidade fornecidas pela farmácia de manipulação	Mensurar as ocorrências de eventos adversos com o uso de NP
Propósito/ Justificativa	Identificar as não conformidades na prescrição da NP	Garantir a qualidade das nutrições parenterais infundidas no paciente	Identificar, notificar e classificar os eventos adversos para criar medidas que evitem sua ocorrência
Fórmula	$\frac{\text{Número de não conformidades}}{\text{Número total de prescrições de NP}} \times 100$	$\frac{\text{Número de bolsas não conformes}}{\text{Número total de bolsas solicitadas}} \times 100$	$\frac{\text{Número de eventos adversos relacionados à NP}}{\text{Número total de eventos adversos relacionados com o uso de medicamentos}} \times 100$
Unidade	Porcentagem	Porcentagem	Porcentagem
Fonte	Registro das avaliações de prescrições	Controle do recebimento das NP	Sistema de notificação de eventos adversos
Frequência	Mensal	Mensal	Mensal
Meta	Conforme diretrizes estabelecidas pela instituição de saúde	Zero	Conforme diretrizes estabelecidas pela instituição de saúde
Responsável pela informação	Farmacêuticos	Farmacêuticos	Farmacêuticos
Responsável pela tomada de decisão	Farmacêuticos	Farmacêuticos	Farmacêuticos
Data de implementação do indicador	-	-	-

### 6.5.1.3 Indicador de Qualidade em Terapia Nutricional Enteral

Itens	Indicador de Segurança do Paciente em Terapia Nutricional Enteral
<i>Nome do indicador</i>	Índice de interações fármaco-nutrientes /alimentos
<i>Objetivo</i>	Identificar possíveis interações fármaco-nutriente na prescrição de medicamentos e dieta enteral
<i>Descrição</i>	Mensurar a frequência de possíveis interações fármaco-nutriente na prescrição de medicamentos e dieta enteral.
<i>Propósito/ Justificativa</i>	Verificar a ocorrência de possíveis interações fármaco-nutriente para adequação de horários de administração dos medicamentos.
<i>Fórmula</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de interações fármaco-nutriente}}{\text{N}^\circ \text{ de pacientes em uso concomitante de dieta enteral e medicamentos}} \times 100$
<i>Unidade</i>	Porcentagem
<i>Fonte</i>	Registro das avaliações de prescrições
<i>Frequência</i>	Mensal
<i>Meta</i>	Conforme diretrizes estabelecidas pela instituição de saúde
<i>Responsável pela informação</i>	Farmacêuticos
<i>Responsável pela tomada de decisão</i>	Farmacêuticos
<i>Data de implementação do indicador</i>	-

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n.º 272, de 8 de abril de 1998. Regulamento técnico para a terapia de nutrição parenteral. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil; 1998.
2. Marin MLM, Maluvayshi CH, Waitzberg DL. Manual de interações fármaco-alimento/nutriente na prática clínica. São Paulo: Atheneu; 2017.
3. Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. Medicamentos Potencialmente Perigosos de uso hospitalar e ambulatorial - Lista atualizada 2015. Boletim ISMP Brasil. [Internet]. 2015 [acesso em 17 mar. 2018]; 4(3): 1-7. Disponível em: [www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2015/12V4N3.pdf](http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2015/12V4N3.pdf).
4. Cipriano SL, Pinto VB, Chaves CE. Gestão estratégica em Farmácia hospitalar: aplicação prática de um modelo de gestão para a qualidade. São Paulo: Atheneu; 2009.
5. Da Silva MT. "Indicadores de Qualidade e Desempenho". In: Ferracini FT, Borges Filho WM. Prática farmacêutica no ambiente hospitalar, do planejamento à realização. São Paulo: Atheneu; 2010. p. 193-206.
6. Waitzberg DL. (coord.). Indicadores de qualidade em terapia nutricional: aplicação e resultados São Paulo: ILSI Brasil; 2010.

## 6.6 Qual é o papel do nutricionista na implantação dos IQTN?

**Lúcia Caruso**

No que se refere à Terapia Nutricional, especialmente em âmbito hospitalar, é consenso que são muitos os desafios para que se coloquem em prática as recomendações das diretrizes nacionais e internacionais.

Pensando em qualidade, é fundamental a clareza de que só conseguiremos alterar aquilo que temos condição de medir e avaliar.

Dessa forma, o registro e a monitoração constituem o primeiro passo para identificar as barreiras e mobilizar a equipe para que possam ser implantadas estratégias que mudem esse cenário.

O segmento hospitalar passou recentemente por um complexo processo de profissionalização. Houve um crescente interesse na adoção de padrões que permitam a formatação de processos de forma mais eficiente e impessoal, e na possibilidade de se lançar um olhar gerencial sobre os resultados na atividade produtiva<sup>1</sup>. Foi nesse contexto que surgiram os softwares para registro de informações na área hospitalar e os indicadores como instrumentos de exercício da qualidade, para controlar a operação adequadamente, aumentar a eficiência do atendimento e minimizar as perdas e os gastos<sup>1</sup>.

Em se tratando de terapia nutricional enteral, é fundamental que o nutricionista, por meio da gestão da Unidade de Nutrição, estabeleça os fluxos que envolvem desde a separação da Nutrição Enteral até a chegada ao paciente, considerando as adequações no armazenamento, distribuição, até a instalação propriamente dita, cuja gerência é da enfermagem.

Os aspectos relacionados ao controle higiênico sanitário e a segurança do paciente devem estar de acordo com a legislação<sup>2,3</sup>.

Segundo a legislação<sup>2,4,5</sup> é atribuição do nutricionista, como membro da Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional (EMTN), realizar a avaliação do estado nutricional do paciente, utilizando indicadores nutricionais subjetivos e objetivos, com base em protocolo preestabelecido, de forma a identificar o risco ou a deficiência nutricional, adaptar a prescrição dietética em consenso com o médico, assim como acompanhar os pacientes em nutrição enteral e parenteral.

Na última década, foi crescente a preocupação com a triagem nutricional de forma a identificar os pacientes subnutridos que são admitidos no hospital e precisam de um plano nutricional<sup>6</sup>. Vários questionários para essa finalidade foram propostos e validados.

Mensurar a triagem nutricional na admissão é um importante início para a assistência com qualidade.

A subnutrição na admissão e durante a hospitalização está associada à morbidade, mortalidade e reinternações, aumentando os custos e afetando o fluxo de pacientes em todo o sistema de saúde.

Há necessidade de estabelecer de forma efetiva uma “cultura em nutrição” no ambiente hospitalar, na qual a terapia nutricional é considerada importante para a recuperação do paciente, e que as equipes trabalhem em conjunto para atingir as metas nutricionais, utilizando ferramentas efetivas. É preciso tratar a desnutrição com qualidade nas condutas e processos relacionados à nutrição<sup>7</sup>.

Os nutricionistas, na prática clínica, precisam coletar e coordenar vários dados, considerando desde a triagem, a via de administração, seja oral, enteral ou parenteral, bem como informações sobre a aceitação e a tolerância, e informações acerca da avaliação nutricional.

No contexto da qualidade, é preciso organizar esses dados de forma a permitir que periodicamente possam ser aplicados IQTN, os quais permitirão avaliar a conformidade com as Diretrizes e Guias de Terapia Nutricional.

Cada vez mais os Consensos apontam para a importância do cálculo individualizado, assim como para a importância da introdução precoce da terapia nutricional e da monitoração da oferta nutricional real.

São vários os fatores que podem levar à não conformidade do volume administrado frente ao prescrito, seja em decorrência de jejum para procedimentos ou cirurgias, por intolerância digestiva do paciente ou outros motivos tão presentes na prática clínica.

De acordo com a Portaria 120, as Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional e os Centros de Referência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional devem dispor de mecanismos de acompanhamento e avaliação de qualidade do serviço prestado.

Neste cenário, é fundamental que haja uma mobilização da equipe multidisciplinar para o adequado registro de informações que permitam avaliar as condutas recomendadas pelas Diretrizes e Guias específicos da área.

O nutricionista não poderá trabalhar isoladamente, há necessidade de que toda a equipe esteja engajada no objetivo de garantir a qualidade da Terapia Nutricional, considerando os recursos disponíveis.

Cabe, porém, ao nutricionista alavancar esse processo, com esforço para o estabelecimento da “cultura de nutrição”.

A análise dos resultados dos IQTN deve levar, quando necessário, à construção de um plano de ação para revisão e realinhamento dos processos, conforme é discutido em outro capítulo. Dessa forma, é estabelecido o dinamismo que envolve a qualidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Leão ER, Silva CPR, Alvarenga DC, Mendonça SHF. Qualidade em saúde e indicadores como ferramenta de gestão. São Caetano do Sul: Yendis; 2008.
2. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Portaria 337, de 14 de abril de 1999. Brasília: Diário Oficial da União, 1999.
3. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução 36, de 25 de julho de 2013. Brasília: Diário Oficial da União, 2013.
4. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução 63, de 6 de julho de 2000. Brasília: Diário Oficial da União, 2000.
5. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Portaria 272, de 8 de abril de 1998. Brasília: Diário Oficial da União, 1998.
6. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). Accreditation manual for hospitals. Nursing Care 1992; 79-85.
7. Keller HH, Vesnaver E, Davidson B, Allard J, Laporte M, Bernier P, Payette H, et al. Providing quality nutrition care in acute care hospitals: 8. perspectives of nutrition care personnel. J Hum Nutr Diet 2014; 27(2): 192–202.
8. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Portaria 120, de 14 de abril de 2009. Brasília: Diário Oficial da União, 2009.

## 7. PLANOS DE AÇÃO PARA CORREÇÃO DOS INDICADORES DE QUALIDADE EM TERAPIA NUTRICIONAL

**Lúcia Caruso**

**Altamir B. Sousa**

Os Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional (IQTN) podem ser conceituados como instrumentos de gestão utilizados para medir e acompanhar os resultados de um projeto ou processo.

A partir da mensuração de dados gerados pelos softwares, ou mesmo coletados manualmente, de forma organizada e estruturada, é possível analisar processos e eventos durante um determinado intervalo de tempo.

Os IQTN constituem ferramentas de administração dos processos e permitem uma monitoração contínua; permitem a comparação consecutiva e, até mesmo, após a implantação de alguma mudança específica. Por meio desses indicadores o gestor pode avaliar os resultados das decisões no nível estratégico ou das ações de sua equipe<sup>1</sup>.

Um IQTN não é uma medida direta da qualidade, mas sim um referencial que identifica ou dirige a atenção para assuntos específicos de resultados, sendo que pode identificar a necessidade, por exemplo, de uma revisão.

A Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional (EMTN), nos hospitais brasileiros, tem como atribuição a avaliação, a execução e a supervisão de todas as etapas da terapia nutricional. A legislação que regulamenta está de acordo com a Resolução 63, que foi uma atualização da Portaria 337. A gestão de qualidade das etapas que envolvem a nutrição enteral e parenteral fica, dessa forma, atrelada à EMTN.

Neste contexto, é fundamental que os resultados dos IQTN aplicados sejam analisados pela EMTN e que processos sejam revistos de forma a identificar estratégias de ação que permitam melhorar as condutas, na busca da contínua qualidade. Tendo em vista que a qualidade é uma função dos processos, o aperfeiçoamento depende da melhoria destes.

Os processos produzem e fornecem apoio ao produto ou serviço, sendo que as estratégias adotadas devem levar em conta a redução dos custos, do retrabalho e o incremento da produtividade.

Por outro lado, a Resolução RDC nº36 de 25/07/2013 teve como objetivo instituir ações para a promoção da segurança do paciente e melhoria nos serviços de saúde. Para isso, estabeleceu o Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) para melhoria contínua dos processos de cuidado e do uso das tecnologias da saúde. A segurança do paciente tem alta relação com a qualidade. As boas práticas são a garantia de condutas adequadas e, ao mesmo tempo, asseguram padrões de qualidade.

Na perspectiva da segurança, é preciso identificar os pontos críticos, ou seja, onde existem riscos nos processos que possam causar dano ao paciente ou provoquem efeito adverso. Assim, ao garantir a segurança, avançamos na qualidade.

A partir da análise periódica de um IQTN, cujo resultado não atingiu a meta sugerida na bibliografia especializada, ou cujos valores mensurados periodicamente tenham se afastado negativamente dessa meta, é necessário um plano de ação. Há necessidade de investigar se existe uma não conformidade ou se algum processo está desalinhado. A melhor forma de iniciar esse trabalho é verificando qual a pergunta a que esse indicador faz referência. Por exemplo, se isso ocorreu com o indicador de "Tempo de jejum > 48h antes do início da terapia nutricional", então, a resposta à pergunta: "A terapia nutricional é precoce?" caminha para "não", se os valores do IQTN estão se afastando da meta. Os guias de terapia nutricional especialmente em terapia Intensiva<sup>5</sup> têm reforçado a importância da introdução precoce, com abreviação do tempo em jejum.

Tendo em vista que a qualidade em serviços de saúde relaciona-se ao grau em que esses serviços aumentam a probabilidade de resultados desejados e consistentes com conhecimento científico<sup>1</sup>, a preocupação, no exemplo citado, é: "o que faremos com o problema identificado?".

Nesse contexto, há necessidade de identificar as causas para que a introdução da Terapia Nutricional não esteja sendo efetuada de forma precoce, e isso envolverá um plano de ação para a melhoria do resultado.

Este plano consiste em<sup>6</sup>:

- definir as prioridades e objetivo de melhoria na área identificada como raiz do problema;
- desenvolver, testar, implantar e medir a eficácia das melhorias adotadas.

O plano de ação deve ser elaborado considerando-se a ferramenta denominada 5W2H, do inglês: **What** (o que será feito? Projetos?), **Who** (quem fará? Responsabilidades), **Why** (por quê? Justificativas), **Where** (onde será realizado? Lógica ou fisicamente), **When** (quando será? Prazos) **How** (como? Procedimentos, técnicas) e **How much** (quanto custa?)<sup>7</sup>.

Entretanto, antes de utilizar esta ferramenta, devem ser estabelecidas estratégias para solucionar os problemas a serem atacados e implantar ações sobre as causas dos problemas e não sobre seus efeitos. Pode-se utilizar, por exemplo, um *brainstorm* para alinhar os pontos a serem melhorados. Qualquer medição de desempenho deve começar com a identificação de o quê vai ser medido, o porquê de ser medido e qual valor será usado para comparação.

Qualquer medição de desempenho deve começar com a identificação de o quê vai ser medido, o porquê de ser medido e qual valor será usado para comparação.

Na construção do plano de ação relacionado à terapia nutricional, é fundamental que haja participação multidisciplinar, de forma que a estratégia seja analisada quanto à viabilidade, por todos.

Em estágio inicial, a proposta pode ser a padronização, ou seja, o estabelecimento de um protocolo para que aquela conduta seja incorporada na rotina. Entretanto, para que esse protocolo seja viável, é fundamental que haja uma discussão plena e que todas as equipes estejam cientes de sua importância, e, por isso, o treinamento é essencial.

Quando já existe um protocolo, é interessante instituir um programa de educação permanente, para retomar o protocolo com os que já o conhecem, inclusive verificando sua viabilidade prática e a necessidade de reajuste frente a novas situações, assim como apresentá-lo aos novos integrantes da equipe.

Conforme o caso, por exemplo, a investigação da causa pode incluir a alteração de fornecedores e materiais (ex.: sondas), que prejudicariam o desenvolvimento adequado do protocolo existente.

O quadro 1 apresenta alguns questionamentos para investigação das causas e respectivas ações.

**Quadro 1.** Investigação de causas para estabelecimento de ações de melhoria a partir da análise dos IQTN.

Possível causa	Questionamento	Ações
Ausência de padronização de processos	Existe um protocolo definido e discutido de forma multidisciplinar para garantir a viabilidade prática daquela conduta?	Estabelecer o protocolo Realizar treinamento para implantação
Adesão à padronização	Todos os envolvidos estão cientes da importância da conduta e das consequências da não implantação?	Rever o protocolo Reciclar o treinamento para o protocolo
Problemas com registro	O registro das informações está sendo realizado de forma adequada à coleta de dados para a aplicação do Indicador?	Rever treinamento dos envolvidos com a anotação da informação e coleta dos dados
Problemas com materiais	Houve mudança de fornecedor e da qualidade do material envolvido, implicando em dificuldade prática?	Rever a descrição do material (especificação) e seleção de fornecedores
Problemas com execução	Houve alteração no número de funcionários envolvidos no processo?	Verificar condições de reposição de funcionários Readequar às condições atuais

O plano de ação é a adequação de atividades do planejamento a uma ferramenta pertinente que reúna informações estratégicas capazes de direcionar a organização para o objetivo desejado<sup>7</sup>.

Deve ser definido pela equipe, monitorado e controlado. O quadro 2 exemplifica como o controle pode ser realizado.

**Quadro 2.** Exemplo de controle do plano de ação

Problema	Causa	Ação	Responsável	Data	Andamento
Descrição do problema. Ex.: IQTN inadequado	Falta de treinamento da equipe	Elaboração de treinamento	Nome do responsável pela ação	Especificação do período	30% da equipe treinada

Há diversas ferramentas que foram desenvolvidas para nortear os profissionais a solucionarem os problemas do dia a dia e são empregadas amplamente na análise, na investigação, no controle e na solução de problemas que interferem no bom desempenho dos processos de trabalho.

O trabalho em equipe deve ser estimulado para solucionar problemas e, conseqüentemente, para buscar a melhoria da qualidade.

As ferramentas básicas da qualidade são<sup>6,7</sup>:

- Fluxograma: o objetivo é descrever os processos, os quais são uma associação, por exemplo, de equipamentos, pessoas, métodos, e geram um produto ou serviço com características particulares. Permite maior visibilidade ao processo como todo.

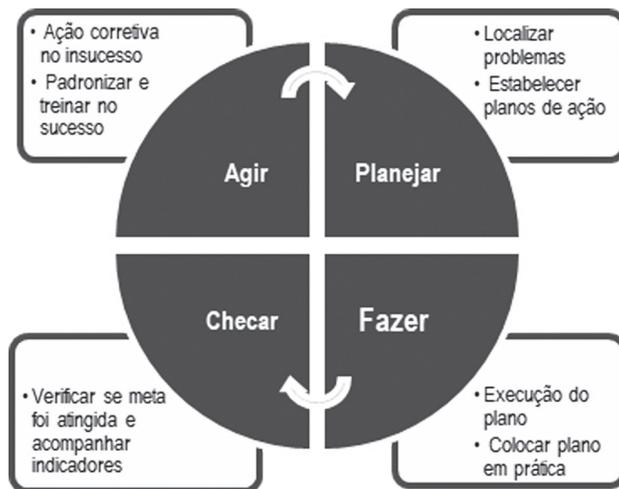
- Folha de verificação: basicamente é um quadro para coleta de dados de ocorrências de um determinado evento, sendo utilizada para organizar o processo desta coleta e o registro de dados para otimizar a análise deles. Possibilita o registro do número de ocorrências de um problema e o estabelecimento da frequência.

- Diagrama de Pareto ou 80-20: é um gráfico em forma de barras construído a partir de coleta de dados utilizando-se uma lista de verificação, que especifica a frequência das não conformidades. Após a coleta de dados, colocam-se em ordem crescente as ocorrências, identificando-se, assim, as principais falhas a serem atacadas no plano de ação. Traça-se uma linha para poder verificar a medida cumulativa das categorias, podendo, assim, identificar o peso que os problemas têm em relação ao todo. Permite analisar as frequências e priorizar problemas ou causas relacionadas a um determinado assunto.

- Diagrama de causa-efeito ou de Ishikawa, ou espinha de peixe: é utilizado quando necessitamos identificar as causas e subcausas de um problema, por tipos ou categorias. Permite solucionar problemas eliminando as causas uma a uma, propiciando oportunidade de melhoria e seus efeitos sobre a qualidade. Para a construção desta ferramenta, o problema em questão precisa ser definido, sendo necessário verificar todas as causas e classificá-las em categorias e montar o diagrama. As causas podem ser agrupadas em 7 principais grupos (7M): método, máquina, medida, meio ambiente, mão de obra, material e gerenciamento (do inglês, management).

A qualidade implica em dinamismo e reavaliações constantes. É importante considerar o ciclo denominado PDCA – do inglês plan (planejamento), do (fazer), check (checar/ verificar) , act (agir / correção). Este ciclo se repete à medida que novos problemas e oportunidades de aperfeiçoamento vão surgindo, conforme o diagrama<sup>6,7</sup>.

**Diagrama 1.** Ciclo PDCA.



A avaliação constante dos processos e condutas por meio dos IQTN é fundamental para o realinhamento na busca da melhoria contínua.

Quando isso é realizado de forma interdisciplinar, os efeitos na assistência são mais evidentes.

Sugere-se, assim, que o plano de ação seja construído nesse contexto, visando sempre a qualidade na assistência prestada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Leão ER, Silva CPR, Alvarenga DC, Mendonça SHF. Qualidade em saúde e indicadores como ferramenta de gestão. São Caetano do Sul: Yendis; 2008.
2. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução 63, de 6 de julho de 2000. Brasília: Diário Oficial da União, 2000.
3. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Portaria 337, de 14 de abril de 1999. Brasília: Diário Oficial da União, 1999.
4. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução 36, de 25 de julho de 2013. Brasília: Diário Oficial da União, 2013.
5. McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, Warren MM, Johnson DR, Braunschweig C, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). JPEN J Parenter Enteral Nutr 2016; 40(2): 159-211.
6. Carpinetti LCR. Gestão da qualidade: conceitos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas; 2016.
7. Marshall Júnior I, Rocha AV, Mota EB, Quintella OM. Gestão de qualidade e processos. Rio de Janeiro: FVG; 2016.



## 8. A EXPERIÊNCIA DE HOSPITAL ACREDITADO PELA ONA E JOINT COMMISSION INTERNATIONAL

**Gislaine Aparecida Ozorio**

**Débora Pereira dos Santos Pinelli**

**Vinicius Somolanji Trevisani**

**Dan Linetzky Waitzberg**

O Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP) é um hospital da rede pública de saúde inaugurado em maio de 2008 e que integra o complexo do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), uma autarquia especial vinculada ao Governo do Estado de São Paulo.

Esse complexo é reconhecido como o maior e mais importante centro de atendimento médico e hospitalar da América Latina.

Desde a implantação do ICESP, assistência, ensino e pesquisa formaram o alicerce da instituição, essência mantida até hoje e que faz com que o hospital seja reconhecido como centro de excelência em âmbito nacional e internacional.

Para promover a melhoria contínua em seus processos, o Instituto trabalha de forma integrada, com visão sistêmica, focada nas necessidades de seus pacientes, garantindo um cuidado seguro, eficiente e de qualidade reconhecida.

Dentre os valores estabelecidos, desde que o ICESP foi idealizado, sempre estiveram presentes a qualidade, a competência, a ética, o dinamismo, o humanitarismo, a criatividade, a confiabilidade e a segurança. Desta forma, o ICESP já nasceu com a proposta e o compromisso de ser centro de excelência.

A primeira acreditação escolhida foi a da Organização Nacional de Acreditação (ONA), por meio da qual foi obtido nível I no ano de 2010 e o nível II em 2011.

Diante desta maturidade institucional, o hospital almejou novos desafios.

Em 2014, tornou-se a primeira instituição do Sistema Único de Saúde (SUS) na capital paulista com o selo da Joint Commission International (JCI) e, em 2017, foi reacreditado com o mesmo selo.

A acreditação internacional fez com que o Instituto pudesse ser visto de outra forma pelos órgãos de fomento e parceiros de pesquisa.

Vale ressaltar que a busca pela qualidade não parou na ONA e JCI: também em 2014, a instituição foi reconhecida internacionalmente pela Commission on Accreditation of Rehabilitation Facilities (CARF), considerada uma das mais importantes creditações em Reabilitação.

Em 2015, o Instituto recebeu, em reconhecimento ao trabalho que desenvolve voltado às necessidades da população idosa, o Selo Hospital Amigo do Idoso, iniciativa da Secretaria Estadual da Saúde de São Paulo que visa incentivar e apoiar a qualificação geronto-geriátrica dos hospitais, valorizando cuidado seguro, respeito, bem como preservação da autonomia e independência dos idosos.

Além disso, o DLC (Divisão de Laboratório Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo), serviço de análises clínicas laboratoriais onde são realizados os exames do ICESP, possui qualidade amplamente reconhecida nacional e internacionalmente pelo Sistema Integrado de Gestão das Normas ISO 9001, 14001 e OHSAS 18001, e pelo Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC).

## **8.1 A EMTN do ICESP**

O credenciamento da EMTN do ICESP pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) foi de 2009 a 2011.

No entanto, mesmo antes deste período, a instituição já se preocupava com qualidade em terapia nutricional e havia criado protocolos, que abrangiam triagem e avaliação nutricional, indicação, prescrição e dispensação de complementos nutricionais e dietas enterais.

A EMTN do ICESP tem como diretrizes técnico-administrativas para o adequado atendimento em terapia nutricional: capacitar os colaboradores direta ou indiretamente, por meio de educação continuada e estabelecer protocolos e rotinas que envolvam a terapia nutricional (indicação, prescrição, preparação, conservação, transporte, administração e acompanhamento).

A EMTN do ICESP é própria, oficialmente composta por um coordenador clínico, uma coordenadora administrativa, duas médicas nutrólogas, duas enfermeiras (sendo uma exclusiva para atendimento aos pacientes acompanhados pela equipe, e a outra, gerente de enfermagem), uma farmacêutica, dois nutricionistas, uma psicóloga, uma fisioterapeuta, uma fonoaudióloga e uma assistente social.

Além disso, a EMTN possui membros colaboradores: enfermeira da Gestão de Risco, enfermeira do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), farmacêutica e representante da Diretoria Clínica e Executiva, Semanalmente, ocorrem reuniões científicas para discussão de casos ou protocolos relacionados à terapia nutricional, com participação facultativa.

As reuniões administrativas da EMTN são realizadas mensalmente com toda a equipe para discussões pertinentes à terapia nutricional. Também são discutidos os indicadores com a EMTN, que são apresentados posteriormente para a direção.

Um ganho importante é a integração das áreas assistenciais e administrativas, pois elas deixam de ser vistas como entes isolados quando o foco em processos é a segurança do paciente.

As Diretorias Clínica, Executiva e Geral de Assistência sempre souberam reconhecer a importância da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN) para uma instituição hospitalar especializada em tratamento oncológico, como é o ICESP.

## **8.2 A experiência em terapia nutricional no ICESP**

O comprometimento do estado nutricional do paciente oncológico é comprovadamente fator independente para aumento de morbimortalidade. A terapia nutricional pode modificar este estado e assim reduzir complicações e melhorar o tempo de sobrevivência dos pacientes portadores de câncer.

É importante ressaltar que, da mesma maneira que o instituto foi implantado com base na qualidade, a assistência nutricional do paciente oncológico sempre foi uma prioridade.

O processo de acreditação traz consequências positivas à instituição, como a criação de cultura aberta ao aprendizado baseado em relato de eventos adversos e estabelecimento de liderança colaborativa que estabeleça e prioridades em relação à qualidade e segurança do paciente e permita o desenvolvimento de estratégias para redução de riscos e de eventos adversos.

Além disso, a acreditação promove compromisso visível com a melhora da qualidade, garantindo ambiente de trabalho seguro e eficiente, com redução de riscos para o paciente e corpo clínico, ao buscar melhorar o grau de satisfação dos colaboradores.

A obtenção dos selos ONA e JCI foi resultado de intensa melhoria em todos os processos através de sistematização de atendimento, padronização de procedimentos e protocolos, gerenciamento de risco e foco na segurança do paciente, com fortalecimento da aplicação das Metas Internacionais de Segurança do Paciente recomendadas pela Organização Mundial da Saúde.

A EMTN pode atuar de forma assertiva e influenciar positivamente outras áreas não envolvidas diretamente com a Terapia Nutricional.

Um exemplo de melhoria no ICESP ocorreu em 2014, quando o indicador de volume prescrito versus infundido em Terapia Nutricional Enteral necessitou de um plano de ação com a finalidade de aumentar o volume infundido.

Em reunião da EMTN foi sugerida a mudança da infusão intermitente para infusão contínua. Era esperada uma redução do número de horários em que o paciente não recebia a nutrição, além de favorecer o controle de sintomas relacionados à terapia nutricional, em razão do maior fracionamento.

Os resultados dessas mudanças foram satisfatórios, e o que não era esperado, porém positivo, foi a redução de 35% do consumo de frascos plásticos utilizados para a administração de água, sem alteração do volume infundido, já que a água não era mais distribuída em todos os intervalos das dietas.

Essa redução, além do impacto financeiro, também apresentou uma redução do espaço necessário no almoxarifado para armazenamento e uma redução dos resíduos gerados no descarte.

Os protocolos de avaliação e intervenção nutricional visam garantir aos pacientes adequada assistência nutricional ao padronizar condutas e reduzir variações inapropriadas na prática clínica, garantindo, assim, atendimento de qualidade.

A definição de protocolos auxilia a gestão de custos hospitalares com terapia nutricional, pois corrobora com o planejamento orçamentário.

A implantação de protocolos nutricionais deve ser complementada através de monitoramento por meio de indicadores específicos que abordam o que está sendo realizado.

Podemos definir indicador como uma unidade de medida de uma determinada atividade com a qual está relacionada ou, ainda, uma medida quantitativa que pode ser usada como guia para monitorar e avaliar a qualidade de importantes cuidados providos ao paciente e atividades dos serviços de suporte.

Para a construção desses indicadores, deve-se definir o que será medido ou quais informações se desejam organizar e sistematizar de forma quantitativa (ficha técnica):

- Nome do indicador,
- Objetivo;
- Fórmula ou maneira de expressão;
- Tipo (taxa, razão, proporção, coeficiente, número absoluto, etc.);
- Definição do numerador e do denominador - Método de cálculo;
- Local onde serão extraídos os dados;
- Frequência (número de vezes em que este indicador será medido em determinado período);
- Responsável pela elaboração;
- Meta;
- Referencial comparativo (com quem você vai se comparar).

A definição dos indicadores deve ser feita conforme sua importância para a instituição. Entretanto, apenas implementar indicadores não é suficiente para realizar o monitoramento dos protocolos e manter a segurança do paciente.

A análise crítica deve ser realizada com periodicidade estipulada e conforme a necessidade de elaborar plano de ação visando a melhoria contínua.

Os dois tipos de indicadores mais utilizados são de produtividade (medem a proporção de recursos consumidos com relação às saídas dos processos) e qualidade (focam as medidas de satisfação dos clientes e as características do produto/serviço).

Após escolher as metas de maior impacto, devemos nos preocupar em escrevê-las de forma clara e objetiva, pois isso nos ajudará a desenvolver um plano de ação para alcançá-las.

Para isso, pode ser interessante utilizar a ferramenta para definição de metas chamada SMART – da sigla em inglês:

**S** - Específica – Tem escopo delimitado.

**M** - Mensurável – É possível medir se foi alcançada ou não.

**A** - Alcançável – É possível de realizar.

**R** - Relevante – É relevante.

**T** - Temporal – Tem um período para ser realizada, tem prazo final definido.

Frente a esse mundo novo de possibilidades de monitoramento e por sermos uma instituição que havia sido recém-inaugurada, iniciamos nossa jornada de forma entusiasmada, propondo-nos monitorar diversos dados, inclusive alguns que constam neste guia.

Entretanto, logo percebemos que despendíamos muito esforço na coleta de dados, porém a devida análise crítica do indicador não era realizada e as possíveis medidas de melhoria não eram aplicadas concomitantemente, visto que a terapia nutricional participa de praticamente todos os processos dentro de um hospital.

Com o passar dos anos, percebemos que apenas monitorar dados não trazia melhoria aos processos finais e que era necessário focar em pontos críticos para que pudéssemos realizar mudanças, como treinamento e educação continuada.

Desta forma, hoje, temos menos indicadores relacionados à Terapia Nutricional do que tínhamos há alguns anos, porém, estes indicadores são acompanhados com mais atenção, tanto pela EMTN, Serviço de Nutrição e Dietética, como pela Diretora da instituição.

Escolhemos os seguintes indicadores para serem monitorados:

- Taxa de realização de triagem nutricional nos pacientes em até 24 horas de internação;
- Incidência de perda de cateter enteral para aporte nutricional;
- Taxa de pacientes que permanecem em jejum por mais de 24 horas em terapia nutricional enteral;
- Frequência de infecção de cateter central associada à Terapia Nutricional Parenteral;
- Taxa de pacientes que atingiram 80% da meta calórica em até 5 dias do início da Terapia Nutricional Enteral;
- Taxa de pacientes que atingiram 80% da meta proteica em até 5 dias do início da Terapia Nutricional Enteral;
- Taxa de adequação da dieta infundida em relação à prescrita em pacientes em Terapia Nutricional Enteral.

A implementação das Metas Internacionais de Segurança do Paciente em conjunto com as ferramentas da Qualidade contribui para promover modelo de gestão assistencial diferenciado focado na qualidade final e segurança dos pacientes.

Assim, as creditações podem ser utilizadas como reconhecimento da qualidade da instituição hospitalar, porém é importante que o paciente entenda que isso qualifica, além da sua assistência, aquilo que não está ao alcance dos seus olhos ou de sua compreensão.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bittar OJNV. Indicadores de qualidade e quantidade em saúde. Rev adm saúde 2004; 6(22): 15-18.
2. Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP). Sobre o instituto do câncer. [Internet]. 2017 [acesso em 10 nov. 2017]. Disponível em: <http://www.icesp.org.br/o-instituto/o-instituto>.
3. Oliveira VC, Silva APA, Gandolfo AS, Trevisani VS, Rosa VM, Mai OS. "Indicadores". In: Nutrição e câncer infantojuvenil. 1. ed. São Paulo: Manole; 2017, p. 1-336.
4. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. HC FMUSP. Guia de Terapia Nutricional Enteral. Fundação Faculdade de Medicina. [Internet]. 1.ed. São Paulo: HC FMUSP; 2017 [acesso em 10 nov. 2017]. Disponível em: [https://spdbcfmusp.files.wordpress.com/2017/05/guia\\_terapia\\_nutricional.pdf](https://spdbcfmusp.files.wordpress.com/2017/05/guia_terapia_nutricional.pdf).
5. Waitzberg DL, Correia MI. Strategies for High-Quality Nutrition Therapy in Brazil. JPEN J Parenter Enteral Nutr 2016; 40(1): 73-82.
6. Oliveira Filho RS, Ribeiro LMK, Caruso L, Lima PA, Damasceno NRT, Soriano FG. Quality indicators for enteral and parenteral nutrition therapy: application in critically ill patients "at nutritional risk". Nutr Hosp 2016; 33 (5): 563.
7. Lee A, Oliveira Filho RS, Cardenas TC, Ozório GA, Gropp JPL, Waitzberg DL. Quality control of enteral nutrition therapy in cancer patients at nutritional risk. Nutr Hosp 2017; 34(2): 264-270.
8. Waitzberg DL. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional. São Paulo: ILSI Brasil; 2008.
9. Waitzberg DL. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional: Aplicação e Resultados. Sao Paulo: ILSI Brasil; 2010.
10. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCIHO). 1996.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
12. McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, Warren MM, Johnson DR, Braunschweig C, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM)

and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). JPEN J Parenter Enteral Nutr 2016; 40(2): 159-211.

13. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Satanga Z. ESPEN Working Group. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on a analysis of controlled clinical trials. Clin Nutr 2003; 22(3): 321-336.

14. McClave SA, Martindale RG, Vanek VW, McCarthy M, Roberts P, Taylor B, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). JPEN J Parenter Enteral Nutr 2009; 33(3): 277-316.

## 9. CASO REAL: COMO O INDICADOR MELHOROU A PERFORMANCE DO MEU HOSPITAL?"

**Ronaldo Sousa Oliveira Filho**

**Gislaine Aparecida Ozorio**

**Dan Linetzky Waitzberg**

Após a publicação da obra Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional (IQTN) pela seção de nutrição clínica da ILSI-Brasil, muitos hospitais brasileiros passaram a investigar de forma sistemática e rotineira a qualidade da assistência nutricional prestada ao paciente.

A partir da descrição desses IQTN na bibliografia nacional especializada, diversos estudos demonstraram as diferentes possibilidades de se avaliar a qualidade da Terapia Nutricional (TN) em pacientes internados em enfermarias hospitalares e Unidades de Terapia Intensiva (UTIs)<sup>1,2,3</sup>.

A maioria dos estudos que aplicaram os IQTN foi realizada por hospitais que contam com Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN) oficiais e operantes.

Uma EMTN atuante e, principalmente, em parceria com outras equipes multiprofissionais hospitalares, pode auxiliar na criação e implantação de protocolos assistenciais com base nos guias nacionais e internacionais de terapia nutricional (TN), além de contribuir para o desenvolvimento de projetos de educação continuada<sup>1,2,3</sup>, tudo isso com a finalidade de rastrear a qualidade da TN de forma prática, efetiva e eficiente.

O rastreamento da qualidade da TN pode ser realizado a partir das primeiras 24 horas de internação através da aplicação dos IQTN relacionados à triagem e avaliação do estado nutricional, como, por exemplo, a realização de Triagem Nutricional em até 24 horas a partir da admissão hospitalar, aplicação da Avaliação Subjetiva Global (ASG), verificação do Índice de Massa Corporal (IMC) e realização dos cálculos estimativos das necessidades nutricionais – todos, registrados em prontuário, constituem a avaliação nutricional inicial do paciente<sup>4,5</sup>.

O acompanhamento periódico dos IQTN relacionados ao manejo da Terapia Nutricional Enteral (TNE) e da Terapia Nutricional Parenteral (TNP) ao longo da internação hospitalar, principalmente entre pacientes que necessitam de cuidados intensivos, também ganhou amplo destaque entre os estudos científicos desenvolvidos em hospitais públicos e privados de diferentes regiões do Brasil, demonstrando o interesse das EMTNs e dos Serviços de Nutrição Clínica Hospitalar em ofertar TN efetiva e de alta qualidade<sup>3</sup>.

Com a publicação destes estudos, foi possível identificar e compreender a análise crítica dos autores em relação aos seus respectivos resultados e metas (sejam elas contempladas ou não), além das diferentes estratégias adotadas como plano de ação para a melhora dos resultados<sup>2,3,6-9</sup>.

É importante reconhecer que as diferentes estratégias e planos de ação propostos pelos estudos com a finalidade de melhorar o desempenho e o resultado dos IQTN nos permitiram acompanhar os desafios e as conquistas enfrentados pelas equipes de distintos pesquisadores.

Nós estamos convencidos de que a aplicação dos IQTN é importante e segura para a avaliação da qualidade da assistência nutricional conforme recomendado pela Joint Commission International (JCI)<sup>3,10</sup>.

### **9.1 Realização de triagem nutricional nas primeiras 24 horas de internação hospitalar: na prática real, é possível?**

Com o objetivo de aprimorar a gestão, qualidade e segurança em assistência nutricional, muitas instituições de saúde almejam a certificação com selos de qualidade (nacional e/ou internacional) através de entidades não governamentais, como, por exemplo, a Organização Nacional de Acreditação (ONA) e a JCI<sup>10,11</sup>.

Na área de nutrição clínica, os requisitos fundamentais para a conquista destas certificações incluem: definição de manuais, normas e procedimentos atualizados e disponíveis; implementação e execução de protocolos assistenciais específicos em TN e avaliação/reavaliação nutricional; determinação de critérios básicos de atendimento especializado ao paciente; acompanhamento da evolução nutricional do paciente; execução de programas de educação continuada; aplicação sistemática de IQTN e análise crítica dos resultados obtidos; além de determinação de plano de ação (quando necessário)<sup>10,11</sup>.

Nesse contexto, a realização de triagem nutricional em pacientes hospitalizados, por exemplo, é classificada como potente indicador de qualidade no âmbito hospitalar segundo as entidades de acreditação ONA e JCI<sup>10-12</sup>.

A avaliação do risco nutricional de um paciente, no momento da admissão hospitalar, é o ponto de partida para a prescrição de uma TN individualizada.

Recentemente, uma diretriz americana de TN destacou a importância do acompanhamento rigoroso da TN, principalmente em pacientes classificados como de alto risco nutricional<sup>13</sup>.

No entanto, Patel e col.<sup>12</sup>, em estudo multicêntrico realizado em hospitais de diferentes regiões da América do Norte, demonstraram que algumas unidades de saúde não possuíam protocolos específicos em TN, enquanto outras não utilizavam ferramentas validadas para a realização de triagem nutricional.

Os autores reiteraram a importância da realização da triagem nutricional em até 24 horas da admissão hospitalar conforme as recomendações do manual da JCI.

No entanto, eles observaram também que a avaliação do risco nutricional não fora realizada em alguns hospitais que aceitaram participar da pesquisa<sup>12</sup>.

Em estudo realizado pelo Serviço de Nutrição e Dietética do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo – ICESP –, os autores destacaram a importância da avaliação do risco nutricional nas primeiras 24 horas de internação hospitalar por meio da aplicação de ferramenta de triagem nutricional validada e recomendada pelas diretrizes nacionais e internacionais de TN específicas para paciente com câncer<sup>14</sup>.

Foram avaliados 551 pacientes escolhidos de forma aleatória em dois períodos distintos. O estado nutricional dos pacientes avaliados consta da tabela 1.

Estado Nutricional	D1 11/11/2013			D2 13/02/2014			TOTAL
	UTI	OC	CC	UTI	OC	CC	
<b>Sem Risco Nutricional</b>	5 (12%)	28 (26%)	32 (67%)	18 (33%)	50 (30%)	71 (69%)	204 (37%)
<b>Em Risco Nutricional</b>	40 (88%)	77 (74%)	48 (33%)	36 (67%)	115 (70%)	31 (31%)	347 (63%)
<b>ASG A</b>	10 (25%)	33 (43%)	24 (50%)	17 (47%)	51 (43%)	13 (41%)	148 (42%)
<b>ASG B</b>	25 (63%)	34 (44%)	20 (41%)	14 (39%)	45 (40%)	13 (41%)	151(44%)
<b>ASG C</b>	5 (12%)	10 (13%)	4(9%)	5 (14%)	19 (17%)	5 (18%)	48 (14%)
<b>ASG B + C</b>	30 (75%)	44 (57%)	24 (50%)	19 (53%)	64 (56%)	18 (58%)	119 (57%)

**Tabela 1.** Caracterização do Estado Nutricional dos pacientes oncológicos internados no Instituto do Câncer do Estado de São Paulo - ICESP.

**ASG:** Avaliação Subjetiva Global;

**CC:** clínica cirúrgica;

**OC:** oncologia clínica;

**UTI:** unidade de terapia intensiva

Os IQTN relativos à realização de triagem nutricional nas primeiras 24 horas de internação apresentaram valores abaixo do esperado, entre 24% e 60% nas enfermarias e UTI, respectivamente, na primeira data de avaliação (Tabela 2)<sup>14</sup>.

Neste primeiro período do estudo, a avaliação do risco nutricional foi realizada em até 48 horas de internação hospitalar conforme proposto por Kondrup et al.<sup>15</sup>.

Entretanto, com o objetivo de adequar o serviço de nutrição às recomendações da JCI<sup>10-12</sup>, a equipe de nutricionistas do ICESP, trabalhando em conjunto com a EMTN, revisou os protocolos assistenciais e readequou o tempo para a realização de triagem nutricional.

Assim, um novo protocolo institucional determinou que a avaliação do risco nutricional deva ser realizada em até 24 horas a partir da internação hospitalar.

Após três meses da primeira avaliação dos IQTN, o indicador de triagem nutricional em até 24 horas de admissão hospitalar foi novamente aplicado e apresentou mais de 90% de adequação em todas as unidades avaliadas (Tabela 2)<sup>14</sup>.

Nome do indicador	D1 11/11/2013 (n=230)			D2 13/02/2014 (n=321)			META
	UTI	OC	CC	UTI	OC	CC	
<b>1 - Avaliação do risco nutricional &lt;24h – (NRS,2002)</b>	60%	24%	60%	94,40%	92,70%	96%	100%
<b>2 - Aplicação da ASG em pacientes em risco nutricional</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	>75%
<b>3 - Verificação do IMC</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	>80%
<b>4 - Cálculos das necessidades nutricionais</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	≥80%

**Tabela 2.** Percentual de adequação dos Indicadores de Qualidade em Terapia nutricional aplicados no Instituto do Câncer do Estado de São Paulo - ICESP.

**ASG:** Avaliação Subjetiva Global;

**CC:** clínica cirúrgica;

**OC:** oncologia clínica;

**UTI:** unidade de terapia intensiva

Muitos fatores contribuíram para a melhora no desempenho dos resultados no indicador de triagem nutricional no segundo momento do estudo, como, por exemplo, a readequação do serviço de nutrição conforme as exigências da JCI, reestruturação da rotina de atendimento nutricional, revisão de protocolos institucionais, além da contratação de novos nutricionistas.

É importante considerar que não existe uma regra para a definição do plano de ação a ser executado por cada diferente instituição.

A escolha do plano estratégico deverá ser realizada em parcerias com todos os funcionários do serviço (gerentes, coordenadores e pessoal operacional) e deve estar focada no objetivo a alcançar.

Nós sabemos que profissionais de saúde treinados, comprometidos com protocolos institucionais e preocupados com um programa de gestão em qualidade trarão benefícios ao paciente, ao hospital e à sociedade, garantindo boa prestação de serviço<sup>16</sup>.

Indicadores de qualidade em terapia nutricional enteral e parenteral: conquistas e desafios no âmbito hospitalar.

Atualmente, o grande desafio para os profissionais especialistas em TN é definir quais são os IQTN necessários e possíveis de serem aplicados em serviços de nutrição clínica com o intuito de gerar melhorias no atendimento nutricional ao paciente hospitalizado.

Sabemos que não há uma regra geral para estabelecer um indicador de qualidade, entretanto, ele deve surgir em consequência da necessidade e da experiência de cada instituição<sup>3-5</sup>.

A atuação do nutricionista é de grande importância no acompanhamento da qualidade da assistência nutricional, especialmente em pacientes sob TNE e TNP, com o intuito de garantir adequada ingestão calórico-proteica conforme a meta nutricional estipulada.

Entre os objetivos da terapia nutricional, estão: manter ou recuperar o estado nutricional e reduzir o número de complicações relacionadas a TN como, por exemplo, obstrução de sonda, distensão abdominal, êmese, diarreia e constipação.

Portanto, o rastreamento diário destas intercorrências referidas na bibliografia concernente à área, pode reduzir o déficit calórico-proteico diário e proporcionar melhor qualidade de vida ao paciente<sup>13</sup>.

Mesmo que a maioria das complicações ligadas à TN tenha morbidade reduzida, sua frequência não é desprezível e pode implicar diretamente na oferta de nutrientes com elevado custo-benefício para pacientes e hospital.

Há muito, existe a preocupação em aumentar a eficiência e a qualidade da TN no paciente hospitalizado, por meio de intervenções e investigações visando à redução de complicações<sup>4,5</sup>.

Sabe-se que os IQTN compõem um conjunto de ferramentas essencial em programas de qualidade em TN. Eles podem atuar como parte integrante no tratamento e na recuperação dos pacientes, pois monitoram e padronizam a assistência ao paciente e previnem eventos adversos<sup>4,5</sup>.

Interpretar os IQTN tornou-se a principal forma de avaliação de um serviço de nutrição clínica. Assim, esses indicadores são instrumentos que precisam ser institucionalizados por todas as EMTNs, com o intuito de controlar o sucesso de suas condutas e o estabelecimento de normas<sup>2,3-5,9,17</sup>.

Nesse sentido, no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, Oliveira Filho e col.<sup>2</sup> avaliaram a qualidade da TN em 145 pacientes por três anos consecutivos.

Todos os pacientes sob TNP tiveram avaliação do risco nutricional realizada no momento da admissão na UTI, porém o início da TNP foi tardio (acima de 48 horas de internação na UTI) em pacientes críticos classificados com alto risco nutricional.

Adiciona-se que a maioria dos pacientes com TNP de início tardio sofreu cirurgia abdominal de grande porte, e que o início precoce da TN depende de discussões entre a EMTN, médico intensivista e a equipe da cirurgia do aparelho digestivo<sup>2</sup>.

Estudo europeu de grande casuística indicou que a TNP de início tardio pode ser associada a menores taxas de infecção, menor incidência de colestase e menores custos hospitalares quando comparada à TNP de início precoce (anterior a 48 horas de internação na UTI).

Em discordância, com o objetivo de enfatizar a TN em pacientes desnutridos, a diretriz americana de TN sugere que a TNP deva ser iniciada o mais brevemente possível no doente crítico de alto risco nutricional<sup>18</sup>.

Os IQTN relacionados ao manejo da TNE também foram discutidos por Oliveira Filho e col.<sup>2</sup>. Os autores mencionaram que o cálculo estimativo das necessidades nutricionais foi individualizado, mais do que 70% do volume de terapia nutricional enteral prescrita foi infundida, porém o indicador de oferta adequada de energia não alcançou a meta prevista.

Muitos fatores podem contribuir para o não recebimento integral do aporte calórico-proteico.

As causas mais referidas são interrupções pela presença de sinais gastrintestinais (distensão abdominal, êmese e diarreia), a ausência de anotação/registros da equipe de enfermagem em prontuário e problemas na logística de entrega das dietas enterais nas unidades (enfermarias e UTI) pelo serviço de nutrição<sup>3,19,20</sup>.

Em nosso meio, a equipe de pesquisadores do ICESP também avaliou a qualidade da TNE em 211 pacientes com câncer e internados em enfermarias após aplicação de IQTN<sup>3</sup>.

Nesse estudo, todos os pacientes em risco nutricional tiveram ASG aplicada e cálculo estimado das necessidades nutricionais individualizado e registrado na avaliação nutricional inicial em prontuário eletrônico do paciente.

Observou-se reduzida frequência de episódios de diarreias entre os doentes avaliados. Esses resultados reforçam a importância de protocolos específicos em TN<sup>3</sup>.

Por outro lado, na mesma investigação, o índice que avaliou relação volume prescrito/infundido não atingiu a meta proposta.

Entre os fatores que contribuíram para não se alcançar a meta nutricional pré-estabelecida, encontram-se jejum para exames e procedimentos e a recusa pelo paciente em receber a dieta enteral do último horário.

Após a análise crítica do índice de relação entre volume prescrito e infundido e com o objetivo de melhorar este indicador, optamos por alterar o método de infusão da TNE de intermitente (3/3 horas – 6x/dia) para contínua em um período de 14 horas por dia.

Esta nova abordagem apresentou resultados positivos em nosso indicador nos meses subsequentes (mais de 80%)<sup>3</sup>.

A melhora no desempenho do índice de volume prescrito/infundido foi demonstrada em estudo realizado em pacientes críticos oncológicos e de alto risco nutricional, desenvolvido por Oliveira Filho e col.<sup>21</sup>.

Os autores observaram que pacientes em TNE e sob ventilação mecânica receberam aproximadamente 89% do volume prescrito<sup>21</sup>.

Perfil semelhante fora previamente descrito por Petros e Engelmann<sup>22</sup>, ao avaliarem 231 pacientes graves nos quais o volume médio infundido de TNE foi de 86,2%.

De forma distinta, Faisy e col.<sup>23</sup>, em estudo retrospectivo na UTI, verificaram que os pacientes avaliados receberam em média 60-70% do volume prescrito.

Foram relatadas discrepâncias, por diversos autores, entre o volume prescrito e o infundido de NE como um dos principais fatores de hipocalorização<sup>2,3,13,24</sup>.

Estas observações adquirem importância na medida em que McClave e col.<sup>25</sup> verificaram que os pacientes que receberam volume de TNE próximo de 100% evoluíram com menor taxa de complicações infecciosas, diminuição do tempo de permanência hospitalar e com tendência a menor mortalidade.

Waltzberg e Correia<sup>1</sup> pontuaram as principais estratégias que resultaram na ascensão da qualidade da TN no Brasil.

Os autores destacaram como fundamental o acompanhamento criterioso realizado pela EMTN, a criação/realização de projetos de educação continuada com todos os membros da equipe multiprofissional, além da seleção e aplicação de IQTN periodicamente.

Para escolha/seleção do indicador que será aplicado na unidade, sugere-se seguir alguns critérios como: relevância do que será medido e seu respectivo impacto na doença ou risco para a saúde; política institucional do serviço; necessidade identificada segundo características da população; evidência e valor científico; e possibilidade de comparação com outras instituições nacionais e internacionais<sup>26</sup>.

Na verdade, os indicadores escolhidos devem ser práticos, simples de serem identificados e compilados, baratos, fidedignos e comparáveis.

Enfim, factíveis dentro da realidade de cada instituição<sup>27</sup>.

Atualmente, a aplicação periódica desses IQTN destaca-se como uma das principais vias de mensuração da qualidade da TN em hospitais públicos ou privados no Brasil.

Ao serem analisados de forma global os resultados da aplicação dos IQTN nos estudos supracitados, verifica-se que, nos últimos anos, muitas instituições entre públicas e privadas estão em alerta com a qualidade da assistência nutricional prestada.

Por outro lado, esses resultados refletem também os esforços dos Serviços de Saúde na monitoração do estado nutricional, da oferta nutricional e na constante reavaliação dos processos, ao mesmo tempo em que direcionam os pontos que devem ser focados, de forma a continuar na busca pela qualidade ótima da TN no âmbito hospitalar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Waitzberg DL, Correia MI. Strategies for High-Quality Nutrition Therapy in Brazil. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2016; 40(1): 73-82.
2. Oliveira Filho RS, Ribeiro LMK, Caruso L, Lima PA, Damasceno NRT, Soriano FG. Quality indicators for enteral and parenteral nutrition therapy: application in critically ill patients "at nutritional risk". *Nutr Hosp* 2016; 33(5): 563.
3. Lee A, Oliveira Filho RS, Cardenas TC, Ozório GA, Gropp JPL, Waitzberg DL. Quality control of enteral nutrition therapy in cancer patients at nutritional risk. *Nutr Hosp* 2017; 34(2): 264-270.
4. Waitzberg DL. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional. São Paulo: ILSI Brasil; 2008.
5. Waitzberg DL. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional: Aplicação e Resultados. São Paulo: ILSI Brasil; 2010.
6. Bezerra RGS, Costa VL, Figueira MS, Andrade RS. Indicadores de qualidade em terapia nutricional enteral em sistema fechado em um hospital particular na cidade de Belém - PA. *Rev Bras Nutr Clin* 2014; 29 (1): 20-5.
7. Martins JR, Horie LM, Shiroma GM. Quality control indicators in enteral nutrition: the compliance rates in a general hospital in Brazil. *Clin Nutr Suppl* 2009; 4(suppl 2).
8. Brandão VL, Rosa LPS. Nutrição enteral em pacientes internados em unidade de terapia intensiva: análise dos indicadores de qualidade. *Brasília Med* 2013; 50(3): 200-205.
9. Shiroma GM, Horie LM, Castro MG, Martins JR, Bittencourt AF, Logullo L et al. Nutrition quality control in the prescription and administration of parenteral nutrition therapy for hospitalized patients. *Nutr Clin Pract* 2015; 30(3): 406-13.
10. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCIHO), 1996.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

12. Patel V, Romano M, Corkins MR, DiMaria-Ghalili RA, Earthman C, Malone A, et al. Nutrition Screening and Assessment in Hospitalized Patients: A Survey of Current Practice in the United States. *Nutr Clin Pract* 2014; 29(4): 483-490.
13. McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, Warren MM, Johnson DR, Braunschweig C, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2016; 40(2): 159-211.
14. Oliveira Filho RS, Vianna SN, Almeida MMFA, Trevisani VS, Cardenas TC. Quality Indicators in Nutrition Therapy: Results at an Oncology Reference Hospital in São Paulo – Brazil. *Clin Nutr* 2014; 33: 59.
15. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Satanga Z. ESPEN Working Group. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on a analysis of controlled clinical trials. *Clin Nutr* 2003; 22(3): 321-336.
16. Isosaki M, Gandolfo AS, Jorge AL, Evazian D, Castanheira FA, Bittar OJN. Indicadores de Nutrição Hospitalar. São Paulo: Atheneu; 2015.
17. Waitzberg DL, Enck CR, Miyahira NS, Mourão JRP, Faim MMR, Oliseski M, et al. Terapia Nutricional: Indicadores de Qualidade Projeto Diretrizes. São Paulo: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina; 2011.
18. Casaer MP, Mesotten D, Hermans G, Wouters PJ, Schetz M, Meyfroidt G, et al. Early versus late parenteral nutrition in critically ill adults. *N Engl J Med* 2011; 365(6): 506-17.
19. Ribeiro LMK, Oliveira Filho RS, Caruso L, Lima PA, Damasceno NRT, Soriano FG. Adequacy of energy and protein balance of enteral nutrition in intensive care: what are the limiting factors? *Rev Bras Ter Intensiva* 2014; 26(2): 155-162.
20. Martins JR, Shiroma GM, Horie LM, Logullo L, Silva MdeL, Waitzberg DL. Factors leading to discrepancies between prescription and intake of enteral nutrition therapy in hospitalized patients. *Nutrition* 2012; 28(9): 864-7.
21. Oliveira Filho RS, Tamburrino AC, Trevisani VS, Rosa VM. Main Barriers in Control of Energy-Protein Deficit in Critical Oncologic Patient at Nutritional Risk. *J Integr Oncol* 2016; 5(1): 156.
22. Petros S, Engelmann L. Enteral nutrition delivery and energy expenditure in medical intensive care patients. *Clin Nutr* 2006; 25(1): 51-9.

23. Faisy C, Lerolle N, Dachraoui F, Savard JF, Abboud I, Tadie JM, et al. Impact of energy deficit calculated by a predictive method on outcome in medical patients requiring prolonged acute mechanical ventilation. *Br J Nutr* 2009; 101(7): 1079-87.
24. Lichtenberg K, Guay-Berry P, Pipitone A, Bondy A, Rotello L. Compensatory increased enteral feeding goal rates: a way to achieve optimal nutrition. *Nutr Clin Pract* 2010; 25(6): 653-7.
25. McClave SA, Martindale RG, Vanek VW, McCarthy M, Roberts P, Taylor B, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2009; 33(3): 277-316.
26. Kelley E, Hurst J. Health care quality indicators project conceptual framework paper, OECD health working papers n.23. Paris: Organization for economic co-operation and development (OECD); 2006.
27. Ribeiro PC. Série Medicina de Urgência e Terapia Intensiva do Hospital Sírio-Libanês: Nutrição. São Paulo: Atheneu; 2015.



# 10. DESNUTRIÇÃO HOSPITALAR E QUALIDADE DA TERAPIA NUTRICIONAL

**Diogo Oliveira Toledo**

**Thaís de Assis**

**Lilian Mika Horie**

O inquérito da Pesquisa Nacional de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI) foi um grande estudo elaborado para fornecer informações sobre o estado nutricional em pacientes hospitalizados, realizado no Brasil em 1996.

Os dados encontrados revelaram alta prevalência de desnutrição em pacientes hospitalizados (48,1% dos pacientes desnutridos, sendo 12,6% com desnutrição grave), bem como aumento da taxa de desnutrição com a permanência hospitalar prolongada.<sup>1</sup>

A desnutrição pode ser definida como um estado resultante da deficiência de nutrientes, levando à alteração na composição corporal (massa magra diminuída) e massa celular, que culmina em alteração da função física e da função mental e, consequentemente, a piores desfechos clínicos.<sup>2-4</sup>

Atualmente, uma nova proposta de classificação da desnutrição facilita o entendimento do ponto de vista prático.

A figura 1 descreve esta classificação de desnutrição que a relaciona à doença com ou sem inflamação, além de mostrar a desnutrição sem nenhuma doença a ela relacionada.



**Figura 1** – Definição de desnutrição baseada na etiologia<sup>4</sup>

No ambiente hospitalar, esta condição pode ser desenvolvida ou agravada como consequência da ingestão alimentar insuficiente, absorção prejudicada ou perda de nutrientes devido à doença, trauma ou aumento das demandas metabólicas durante a doença.<sup>1-3</sup>

Os impactos da desnutrição na morbimortalidade dos pacientes têm sido amplamente investigados, sendo conhecida sua relação com risco aumentado de atraso na cicatrização de feridas, maior tempo de internação, maiores complicações pós-operatórias e taxas de readmissão hospitalar.<sup>5</sup>

Neste sentido, houve crescimento no interesse pelo estado nutricional de pacientes hospitalizados, com publicação de normas para preparo e uso de terapia parenteral e enteral no contexto hospitalar, criação de Equipes Multiprofissionais de Terapia Nutricional (EMTN) no ambiente hospitalar e introdução de cursos de nutrição clínica para médicos.<sup>1</sup>

Além disso, ocorreu um desenvolvimento de estudos para otimizar métodos de diagnóstico e avaliação nutricional e aprofundamento do conhecimento no manejo da terapia nutricional em diversas condições clínicas.

No entanto, diversos estudos, inclusive recentemente uma revisão sistemática que avaliou o panorama da desnutrição na América Latina, mostram que, 20 anos após a publicação do IBRANUTRI e apesar dos avanços alcançados, a alta prevalência da desnutrição hospitalar se mantém, apresentando taxas de 40 a 60% no momento da admissão na referida revisão, sendo, portanto, ainda considerada uma das principais problemáticas de saúde pública.<sup>6</sup>

Muitos elementos dificultam a mudança deste cenário, entre eles, a dificuldade de diagnóstico da desnutrição devido à ausência de um critério consensual.

Com o surgimento de conceitos relativos à desnutrição, como caquexia, sarcopenia e obesidade sarcopênica, atualmente, tem-se que a desnutrição não se caracteriza apenas por um Índice de Massa Corporal (IMC) baixo.

Atualmente, consideram-se outros fatores de risco relevantes, como a redução da ingestão alimentar recente, a perda ponderal, o edema, a perda de massa magra e de tecido adiposo e a redução da capacidade funcional.

Dessa maneira, amplia-se a visão para além do indivíduo que está visualmente emagrecido, sendo essencial a observação precoce dos fatores de risco para reconhecimento de pacientes que se beneficiariam de intervenção terapêutica nutricional.<sup>2,7</sup>

As recomendações de especialistas para estratégias eficazes de cuidados com a desnutrição são:<sup>8</sup>

- 1) construir uma cultura institucional em que todas as partes interessadas valorizem a nutrição;
- 2) ter definições claras dos papéis para prestar cuidados nutricionais;
- 3) realizar triagem nutricional de rotina em todos os pacientes para conhecer eventual risco de desnutrição;
- 4) iniciar intervenções nutricionais prontamente quando o risco for identificado;
- 5) desenvolver e aplicar planos de cuidados nutricionais individualizados e intra-hospitalares;
- 6) continuar a monitorar o estado nutricional de cada paciente; e
- 7) criar planos de educação nutricional e planos de cuidados pós-alta.

Alguns estudos que avaliaram programa de melhoria da qualidade com enfoque na terapia nutricional demonstraram que os pacientes hospitalizados, com qualquer diagnóstico primário e que são diagnosticados em risco nutricional por meio de ferramenta de triagem validada na admissão, que recebem suplementos nutricionais orais imediatamente após o diagnóstico (< 24 horas), que são orientados com informações nutricionais e cujos cuidadores também recebem orientação adequada sobre cuidados nutricionais, apresentam redução do tempo de internação e do número de readmissão hospitalar.

Estes estudos evidenciam que a intervenção nutricional precoce, baseada em protocolos e que faça parte de um programa de qualidade hospitalar pode impactar positivamente nos desfechos de pacientes hospitalizados.<sup>9,10</sup>

Os Indicadores de qualidade em terapia nutricional são úteis para monitorar a prática de terapia nutricional, pois possibilitam conhecer sua segurança, eficiência e custo-benefício, além de permitirem, se necessário, o planejamento de ações corretivas.<sup>11</sup>

Com o intuito de reduzir as taxas de desnutrição, a Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (BRASPEN), através de uma força-tarefa, lançou a campanha de conscientização “Diga não à Desnutrição”, difundindo ações, desde a triagem até o diagnóstico, o manejo e o tratamento da desnutrição, por meio do método mnemônico com a palavra “DESNUTRIÇÃO”.<sup>12</sup>

Este recurso mnemônico pode ser útil na prática clínica como estratégia para a melhora da qualidade do cuidado ao paciente, estabelecendo-se os passos das ações no acompanhamento de pacientes hospitalizados, por considerar não apenas a terapia nutricional, mas também outros fatores atualmente reconhecidos como coadjuvantes na manutenção do estado nutricional e funcionalidade e que têm grande impacto para o sucesso do tratamento hospitalar.

### Quadro 1 – Método mnemônico dos 11 passos para o combate à desnutrição.

<b>D</b>	Determine o risco e realize a avaliação nutricional.
<b>E</b>	Estabeleça as necessidades calóricas e proteicas.
<b>S</b>	Saiba a perda de peso e acompanhe o peso a cada 7 dias.
<b>N</b>	Não negligencie o jejum.
<b>U</b>	Utilize métodos para avaliar e acompanhar a adequação nutricional ingerida vs estimada.
<b>T</b>	Tente avaliar a massa e a função muscular.
<b>R</b>	Reabilite e mobilize precocemente.
<b>I</b>	Implemente, pelo menos, dois Indicadores de Qualidade.
<b>Ç</b>	Continuidade no cuidado intra-hospitalar e registro dos dados em prontuário.
<b>Ã</b>	Acolha e engaje o paciente e/ou familiares no tratamento.
<b>O</b>	Oriente a alta hospitalar.

A letra I da Campanha sugere que, ao menos, dois indicadores sejam aplicados rotineiramente: um indicador que faça o monitoramento da terapia nutricional, haja vista a discrepância entre as necessidades e o que é de fato realmente ofertado<sup>13</sup>, e outro indicador que controle as intercorrências relacionadas à terapia nutricional, tais como hiperglicemia, diarreia, constipação, infecção de cateter venoso central, entre outras.

Como sugestão, propõem-se:

- 1) Frequência de pacientes que recebem menos de 70% das necessidades prescritas;
- 2) Frequência de pacientes com intercorrências relacionadas à terapia nutricional.

## 10.1 Conclusão

A conscientização sobre a importância dos cuidados nutricionais pode reverter este cenário de alta prevalência de comprometimento nutricional nos hospitais. Para tanto, realizar o diagnóstico precoce da desnutrição, bem como o manejo adequado da terapia nutricional são requisitos necessários ao objetivo de prevenir o desenvolvimento ou agravamento do déficit nutricional.

Os resultados de saúde melhorados também podem ser refletidos em economias de custo totais significativas resultantes de reinternações evitadas e redução no tempo de permanência hospitalar, evidenciando, assim, a importância cada vez maior de ações que garantam bons indicadores da qualidade da terapia nutricional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Waitzberg D, Caiaffa W, Correia M. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition* 2001; 17(7-8): 573-580.
2. Malone A, Hamilton C. The Academy of Nutrition and Dietetics/the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition consensus malnutrition characteristics: application in practice. *Nutr Clin Pract* 2013; 28(6): 639-50.
3. Cederholm T, Bosaeus I, Barazzoni R, Bauer J, Van Gossum A, Klek S, et al. Diagnostic criteria for malnutrition - An ESPEN Consensus Statement. *Clin Nutr* 2015; 34(3): 335-40.
4. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr* 2017; 36(1): 49-64.
5. Souza TT, Sturion CJ, Faintuch J. Is the skeleton still in the hospital closet? A review of hospital malnutrition emphasizing health economic aspects. *Clin Nutr* 2015; 34(6): 1088-92.
6. Correia MITD, Perman MI, Waitzberg DL. Hospital malnutrition in Latin America: A systematic review. *Clin Nutr* 2017; 36(4): 958-67.
7. Cederholm T, Jensen GL. To create a consensus on malnutrition diagnostic criteria: A report from the Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) meeting at the ESPEN Congress 2016. *Clin Nutr* 2017; 36(1): 7-10.
8. Tappenden KA, Quatrara B, Parkhurst ML, Malone AM, Fanjiang G, Ziegler TR. Critical role of nutrition in improving quality of care: an inter-disciplinary call to action to address adult hospital malnutrition. *J Acad Nutr Diet* 2013; 113(9): 1219-1237.
9. Sriram K, Sulo S, VanDerBosch G, Partridge J, Feldstein J, Hegazi RA, et al. A comprehensive nutrition focused quality improvement program reduces 30-day readmissions and length of stay in hospitalized patients. *J Parenter Enteral Nutr* 2017; 41(3): 384-391.
10. Sriram K, Sulo S, VanDerBosch G, Kozmic S, Sokolowski M, Summerfelt WT, et al. Nutrition-Focused Quality Improvement Program Results in Significant Readmission and Length of Stay Reductions for Malnourished Surgical Patients. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2018; 00(0): 1-6.

11. Martín FT, Alvarez HJ, Burgos PR, Celaya PS, Calvo H MV, García de Lorenzo A, et al. Grupo de Trabajo de Gestión de SENPE. Analysis of the relevance and feasibility of quality indicators in nutrition support. *Nutr Hosp* 2012; 27(1): 198-204.
12. Toledo DO, Piovacari SMF, Horie LM, Matos LBN, Castro MG, Ceniccola GD, et al. Campanha "Diga não à desnutrição": 11 passos importantes para combater a desnutrição. *BRASPEN J* 2018; 33(1): 86-100.
13. Lee A, Oliveira Filho RS, Cardenas TC, Ozório GA, Gropp JPL, Waitzberg DL. Quality control of enteral nutrition therapy in cancer patients at nutritional risk. *Nutr Hosp* 2017; 34(2): 264-270.

# 11. INDICADORES DE QUALIDADE DA TERAPIA NUTRICIONAL NO AMBIENTE EXTRA HOSPITALAR

**Daniela Fonseca de Almeida Gomez**

## **11.1 Introdução**

O aumento da expectativa de vida aliado aos avanços da medicina e a necessidade de otimização de leitos hospitalares, fez crescer a necessidade de desospitalização e a continuidade do tratamento em domicílio, nas unidades de transição ou em instituições de longa permanência.

Este processo ocasionou a diminuição do risco de contrair infecções, a economia com custos de hospitalização, a racionalização da demanda dos leitos hospitalares e proporcionou maior conforto ao paciente, tornando o cuidado mais humanizado<sup>1,2</sup>.

Apesar das vantagens descritas acima, ainda há muitos problemas com a estruturação dos serviços e a falta de procedimentos e protocolos clínicos, impactando negativamente na qualidade e na segurança do atendimento.

## **11.2 Terapia Nutricional em Ambiente Extra Hospitalar**

Grande parte dos pacientes institucionalizados ou em assistência domiciliar necessitam de suporte nutricional, sendo que os resultados clínicos dependem das condições de infraestrutura do local, das condições de higiene e de pessoas capazes e disponíveis para o treinamento com os cuidados necessários com a alimentação do paciente<sup>3</sup>.

É imprescindível a nutricionista visitar o paciente precocemente, realizar exames físicos e medidas antropométricas, definir o estado nutricional do mesmo e propor um plano terapêutico nutricional.

Caso o paciente esteja em terapia nutricional enteral, é necessário haver um treinamento do paciente, familiar e enfermagem para administrar a dieta de forma correta com orientações à temperatura e volume adequados, posicionamento do paciente e cuidados de manutenção e higienização dos frascos e sondas.

Para que haja a continuação do cuidado e os benefícios ao paciente após a desospitalização, é necessário um alinhamento de condutas e uma abordagem multidisciplinar, em que uma equipe de nutrição deve estar presente em conjunto com a fonoaudiologia e enfermagem, visando a realização de um atendimento personalizado, humanizado e centralizado no paciente.

### **11.3 Indicadores de Qualidade**

Um programa de qualidade na saúde tem como objetivo oferecer ao paciente as melhores práticas assistenciais disponíveis, com risco mínimo, e alto grau de satisfação<sup>4</sup>. Para implantarmos um programa de qualidade, precisamos inicialmente criar protocolos e padronizar procedimentos.

Posteriormente, definiremos quais informações precisam ser controladas, com base em objetivos bem definidos de acordo com os protocolos institucionais, e, então, criaremos indicadores e ferramentas que nos auxiliarão a avaliar se cumprimos ou não determinadas metas e nos auxiliarão a identificar falhas nos processos, possibilitando-nos melhoria contínua, além de promover maior transparência nas instituições.

Na área nutricional hospitalar, a necessidade de melhorias no processo para garantir o máximo benefício da terapia prescrita, motivou há 10 anos, a criação e a aplicação de indicadores. Porém, no âmbito extra hospitalar, o uso desses indicadores ainda é subutilizado e muitos não se aplicam ao paciente institucionalizado ou em tratamento domiciliar.

Nesse sentido, é fundamental discutirmos quais são os indicadores mais importantes a serem avaliados fora do hospital, quais trazem impactos na qualidade da assistência prestada e reduzem desfechos clínicos desfavoráveis.

Ao analisarmos a população institucionalizada ou assistida em domicílio, notamos uma superioridade na quantidade de idosos, portadores de múltiplas comorbidades e doenças crônicas, oriundos de internações prolongadas, que necessitam de reabilitação funcional, física, cognitiva e psicológica.

Considerando esse perfil epidemiológico e os dados do BRAINS, o qual identificou o risco de desnutrição em 69,2% dos idosos internados<sup>5</sup>, tornou-se fundamental a avaliação nutricional precoce destes pacientes, realizada preferencialmente em até 48 horas a partir da internação, para que possa haver uma rápida intervenção nutricional, com o intuito de reduzir o risco de infecções, favorecer a recuperação de lesões e diminuir a mortalidade em geral<sup>6</sup>.

Desta forma, poderíamos aplicar os seguintes indicadores:

<b>Indicador</b>	<b>Taxa de realização de triagem nutricional</b>
Objetivo	Identificar a frequência de avaliação nutricional em até 48hs da admissão
Cálculo	$\frac{\text{n}^\circ \text{ de pacientes avaliados nas primeiras 48 horas a partir da internação}}{\text{n}^\circ \text{ total de internações no mês}}$
Fonte de dados	Prontuário dos pacientes
Periodicidade	Mensal
Responsável pelas informações	Nutricionista
Meta	>80%

<b>Indicador</b>	<b>Taxa de desnutrição</b>
Objetivo	Identificar a prevalência de desnutrição nos pacientes internados
Cálculo	$\frac{\text{n}^\circ \text{ de pacientes desnutridos ou em risco de desnutrição}}{\text{n}^\circ \text{ total de pacientes no mês}}$
Fonte de dados	Prontuário dos pacientes
Periodicidade	Mensal
Responsável pelas informações	Nutricionista
Meta	<20%

<b>Indicador</b>	<b>Taxa de avaliação de prescrição de suplementação nutricional em pacientes desnutridos</b>
Objetivo	Monitorar a indicação e aceitação de suplementos nutricionais
Cálculo	$\frac{\text{n}^\circ \text{ de pacientes desnutridos fazendo uso de suplemento nutricional}}{\text{n}^\circ \text{ pacientes desnutridos}}$
Fonte de dados	Prontuário dos pacientes
Periodicidade	Mensal
Responsável pelas informações	Nutricionista
Meta	>80%

Sabe-se que a disfagia é altamente predominante em pacientes institucionalizados e em terapia domiciliar, com variações de acordo com os dados da literatura de 26,7 a 87%.<sup>7</sup>

Ela está relacionada ao risco de desnutrição, desidratação e episódios de broncoaspirações, aumentando a incidência de infecções respiratórias, a necessidade de reinternações e prolongamento do tempo de permanência hospitalar, ocasionando impactos na qualidade de vida e nos custos assistenciais, além do risco de morte.

A avaliação fonoaudiológica visa identificar os pacientes disfágicos, classificá-los de acordo com o grau de disfagia, avaliar a necessidade de adaptação da dieta para promover uma alimentação segura e indicar qual a melhor abordagem para reabilitar ou minimizar os desfechos clínicos desfavoráveis.

Desta forma, a identificação dos fatores de risco, bem como a detecção e intervenção precoces são essenciais, justificando seu rastreamento e seu monitoramento.

<b>Indicador</b>	<b>Taxa de Pacientes com Disfagia</b>
Objetivo	Identificar a prevalência de disfagia nos pacientes internados
Cálculo	$\frac{\text{n}^\circ \text{ de pacientes disfágicos}}{\text{n}^\circ \text{ total de pacientes no mês}}$
Fonte de dados	Prontuário dos pacientes
Periodicidade	Mensal
Responsável pelas informações	Fonoaudióloga

<b>Indicador</b>	<b>Taxa de avaliação de adaptação da dieta para pacientes disfágicos</b>
Objetivo	Monitorar a indicação e aceitação de dieta adaptada
Cálculo	$\frac{\text{n}^\circ \text{ de pacientes usando dieta adaptada}}{\text{n}^\circ \text{ total de pacientes com indicação para adaptação}}$
Fonte de dados	Prontuário dos pacientes
Periodicidade	Mensal
Responsável pelas informações	Nutricionista
Meta	>80%

<b>Indicador</b>	<b>Taxa de avaliação de prescrição de espessantes em pacientes disfágicos</b>
Objetivo	Monitorar a indicação e aceitação de espessantes
Cálculo	$\frac{\text{n}^\circ \text{ de pacientes disfágicos usando espessantes}}{\text{n}^\circ \text{ pacientes disfágicos com indicação para espessante}}$
Fonte de dados	Prontuário dos pacientes
Periodicidade	Mensal
Responsável pelas informações	Nutricionista
Meta	>80%

Outro dado a ser investigado é a intervenção nutricional em pacientes com lesão por pressão.

A prevalência de úlceras por pressão nos pacientes em assistência domiciliar chega à 21,7% e em pacientes institucionalizados varia de 10 a 35%<sup>8</sup>. Independentemente dos fatores de risco do paciente, a presença de lesão por pressão é um indicador da qualidade de assistência da enfermagem, e a cicatrização da lesão envolve cuidados assistenciais (tempo de trabalho gasto pela equipe de enfermagem), custo elevado com curativos, impactando negativamente na fonte pagadora.

Estudos mostraram que existe uma associação entre desnutrição e retardo na cicatrização de lesões por pressão, sendo a terapia nutricional indicada quando o paciente não atingir as devidas necessidades nutricionais por via oral e quando houver necessidade de suplementação específica de prolina, arginina e micronutrientes.

A presença de lesões por pressão piora a qualidade de vida do paciente, causa desconforto e dor, além de aumentar consideravelmente os gastos e denotar má qualidade do serviço de saúde.

Devem ser feitos esforços no sentido de prevenção, com equipe multidisciplinar e protocolos institucionais, com o objetivo de identificar os fatores de risco, avaliação constante da pele e mudança de decúbito pela enfermagem e intervenção nutricional precoce.

<b>Indicador</b>	<b>Taxa de intervenção nutricional em pacientes com lesão por pressão</b>
Objetivo	Monitorar a terapia nutricional em pacientes com lesão por pressão
Cálculo	$\frac{\text{n}^\circ \text{ pacientes com UP submetidos a intervenção nutricional}}{\text{n}^\circ \text{ pacientes com UP}}$
Fonte de dados	Prontuário dos pacientes
Periodicidade	Mensal
Responsável pelas informações	Nutricionista
Meta	>80%

Além desses indicadores, podemos incorporar alguns já utilizados na prática rotineira hospitalar, os quais são de fácil medida e de grande impacto clínico: avaliação do volume prescrito x infundido, frequência de diarreia em pacientes que recebem nutrição enteral, frequência de retiradas involuntárias de sondas nasoenterais e frequência de entupimentos de sondas alimentares<sup>9</sup>.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Feuerwerker LCM, Merhy EE. A contribuição da atenção domiciliar para a configuração de redes substitutivas de saúde: desinstitucionalização e transformação de práticas. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2008;24(3):180-88.
2. Silva KL, Sena RR, Seixas CT, Feuerwerker LCM, Merhy EE. Atenção domiciliar como mudança do modelo tecnoassistencial. *Revista de Saúde Pública*. 2010;44(1):166-76.
3. Van Aanholt DPJ, Dias MCG, Marin MLM, Silva MFB, Cruz MELF, Usco SRG, Souza GM, Schieferdecker MEM, Rey JSF. Terapia nutricional domiciliar. *Rev Assoc Med Bras* 2012;58(4):408-411.
4. OMS – Organização Mundial da Saúde. Avaliação dos programas de saúde: normas fundamentais para sua aplicação no processo de gestação para o desenvolvimento nacional na saúde. Genebra,1981.
5. Borghi R, Meale MMS, França JI et al. Perfil nutricional de pacientes internados no Brasil: análise de 19222 pacientes (Estudo BRAINS). *Ver Bras Nutr Clin* 2013;28(4):255-63.
6. Kaiser MJ, Bauer JM, Rämisch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T et al. Frequency of malnutrition in older adults: a multinational perspective using the mini nutritional assessment. *J Am Geriatr Soc*. 2010 Sep;58(9):1734-8.
7. Steele CM, Greenwood C, Ens I, Robertson C, Seidman-Carlson R. Mealtime difficulties in a home for the aged: not just dysphagia. *Dysphagia*. 1997;12(1):43-50; discussion 51.
8. Moraes JT, Borges EL, Lisboa CR, Cordeiro DCO, Rosa EG, Rocha NA. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. *Rev Enferm Cent.-Oeste Min*. 2016;6(2):2292-2306.
9. Waitzberg DL, Enck CR, Miyahira NS, Mourão JRP, Faim MMR, Oliseski M, Borges A. *Terapia Nutricional: Indicadores de Qualidade*. Projeto Diretrizes Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. 2011.

## 12. INDICADORES DE QUALIDADE EM TERAPIA NUTRICIONAL PEDIÁTRICA

**Adriana Servilha Gandolfo**

**Patrícia Zamberlan**

**Ana Paula Alves da Silva**

**Mário Cícero Falcão**

**Rubens Feferbaum**

### 12.1 Definição

A terapia nutricional é importante no prognóstico de várias doenças. Entretanto, ela não é isenta de riscos, sendo que os efeitos adversos podem ser rastreados e prevenidos. As complicações da terapia nutricional podem implicar em elevados custos para o paciente e a instituição.

A incorporação da gestão de qualidade permite identificar e reduzir os episódios de não conformidade, tanto na nutrição parenteral como enteral. A gestão de qualidade contempla cinco etapas: elaboração e padronização de guias, registro, prevenção de efeitos adversos e revisão periódica dos procedimentos.

Esses procedimentos garantem qualidade, rotinas diárias factíveis, redução de custos e, principalmente, resultados clínicos melhores e de qualidade para o paciente<sup>1</sup>.

Portanto, cabe à Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional planejar a abordagem nutricional ao paciente, buscando melhores resultados, menor morbimortalidade e diminuição de custos.

A implantação de protocolos de terapia nutricional com a finalidade de aplicar e avaliar as melhores práticas tem apresentado grande sucesso para avaliar a qualidade do serviço prestado. A padronização desses protocolos reduz erros, agiliza a implementação da terapia nutricional e evita efeitos adversos, além de otimizar todo o processo, desde a indicação até a monitorização da terapia nutricional<sup>1</sup>.

Dessa maneira obtém-se seguimento clínico, registro de avaliações antropométricas e laboratoriais, monitorização das vias de acesso parenteral e enteral, além da monitorização clínica.

Indicadores de qualidade avaliam respostas de efetividade de um determinado processo, traduzindo-as em uma resposta próxima ao objetivo estabelecido.

Não existe uma regra geral para o estabelecimento de indicadores de qualidade que podem ser modulados pela experiência, organização e controle da equipe de saúde<sup>2</sup>.

Indicadores são instrumentos de medida que mostram a presença/ausência de determinado acontecimento ou fenômeno e não devem ser interpretados como ferramentas de controle de qualidade; quando empregados adequadamente permitem analisar/quantificar a assistência e quais aspectos devem ser melhorados e/ou modificados<sup>1,2</sup>. Assim, regras simples devem ser utilizadas na criação de indicadores: utilidade, simplicidade, objetividade e baixo custo. Todo indicador deve ser válido e proveitoso, quanto mais simples, maiores são as chances de utilização, e deve ter um objetivo claro, aumentando a fidelidade, além do baixo custo<sup>1,2</sup>.

Indicadores de qualidade em saúde podem ser classificados em do meio ambiente, da estrutura, dos processos e resultados, e podem medir aspectos quantitativos e/ou qualitativos<sup>2</sup>.

Na composição dos indicadores, alguns itens básicos devem estar presentes: nome, objetivo, cálculo, definição de numerador e denominador, método, responsável, frequência, meta e referencial comparativo<sup>2</sup>.

A seguir, estão listados indicadores de qualidade em terapia nutricional pediátrica, a saber: taxa de realização de triagem nutricional, taxa de realização de anamnese alimentar inicial, taxa na adequação do volume infundido em relação ao prescrito em pacientes em terapia nutricional enteral, taxa de pacientes com TNE e/ou terapia nutricional parenteral (TNP) que atingiram as necessidades nutricionais definidas pela EMTN, taxa de reavaliação nutricional periódica em pacientes hospitalizados, taxa de orientação nutricional na alta hospitalar, taxa de efetividade do atendimento nutricional, taxa de jejum maior que 24h em pacientes em terapia nutricional, taxa de avaliação de aceitação de complemento alimentar, taxa de auditoria em prontuário, taxa de conformidade de prescrição de terapia nutricional com indicação.

## 12.2 Taxa de realização do risco nutricional

**Importância:** Identificar pacientes que apresentam risco nutricional durante a internação, por meio de questões subjetivas relacionadas ao exame físico, apetite/ingestão alimentar, perda de peso, perdas fisiológicas (diarreia, vômitos) e doença de base.

**Cálculo:** É a relação do número de pacientes triados nas primeiras 24 horas e o número total de pacientes internados no mês.

Indicador	Taxa de realização do risco nutricional
<b>Objetivo</b>	Identificar risco nutricional em pacientes hospitalizados em até 24 horas da internação
<b>Cálculo</b>	
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes triados em até 24 h de internação} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de internações no mês}}$
<b>Unidade</b>	Porcentagem
<b>Definição</b>	
<b>Numerador</b>	Nº de pacientes triados em até 24 h de internação: serão computadas todas as triagens realizadas em até 24 h da data de admissão do paciente
<b>Denominador</b>	Nº total de internações no mês: representa o número total de internações realizadas na unidade
<b>Fontes dos dados</b>	Prontuário do paciente
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista e/ou enfermeiro, equipe multidisciplinar de terapia nutricional (EMTN)
<b>Meta</b>	≥ 80%
<b>Referencial comparativo</b>	Hospitais com características similares

### 12.3 Taxa de realização anamnese alimentar inicial

**Importância:** A anamnese alimentar é uma importante ferramenta utilizada para o diagnóstico nutricional e o estabelecimento do plano terapêutico. Tem como objetivos avaliar a adequação quantitativa e qualitativa da ingestão alimentar às demandas nutricionais do paciente, direcionando para a introdução de terapia nutricional, quando necessária.

**Cálculo:** É a relação do número de anamneses alimentares realizadas em 72 horas a partir da internação e o número de pacientes internados no mês.

Indicador	Taxa de realização de anamnese alimentar inicial
<b>Objetivo</b>	Identificar a frequência de realização de anamnese alimentar inicial em pacientes hospitalizados
<b>Cálculo</b>	
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes com anamnese alimentar em até 72 h de internação}}{\text{N}^\circ \text{ total de internações no mês}} \times 100$
<b>Unidade</b>	Porcentagem
<b>Definição</b>	
<b>Numerador</b>	Nº de pacientes com anamnese alimentar inicial realizada em até 72 h de internação
<b>Denominador</b>	Nº total de internações realizadas no mês na unidade
<b>Fontes dos dados</b>	Prontuário do paciente Observação: serão computados a partir da data da anamnese alimentar inicial (registrada em prontuário), utilizando como ferramenta relatórios, sistemas informatizados e/ou impressos próprios da instituição
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista
<b>Meta</b>	≥ 75%
<b>Referencial comparativo</b>	Hospitais com características similares

## 12.4 Taxa de adequação do volume infundido em relação ao prescrito em pacientes em terapia nutricional enteral (TNE)

**Importância:** Sua monitorização objetiva garantir que o paciente receba a oferta calórica e proteica estimada para a recuperação e/ou manutenção do estado nutricional, identificando os fatores que interferem na diferença entre o volume prescrito e o volume infundido, para que medidas corretivas sejam tomadas quando necessárias.

**Cálculo:** O indicador é a relação entre o volume total de dieta enteral prescrita no mês (em l ou ml) e o volume total de dieta enteral infundida.

Indicador	Taxa de adequação do volume de dieta infundido em relação ao prescrito em pacientes em TNE
<b>Objetivo</b>	Analisar a adequação do volume efetivamente administrado em relação ao volume prescrito de pacientes em TNE
<b>Cálculo</b>	
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{Volume total de dieta infundida no mês} \times 100}{\text{Volume total de dieta prescrita no mês}}$
<b>Unidade</b>	Porcentagem
<b>Definição</b>	
<b>Numerador</b>	Volume total da dieta enteral infundida, verificado nos prontuários
<b>Denominador</b>	Volume total de dieta prescrita em prescrição médica e dietética
<b>Fontes dos dados</b>	Prontuário do paciente
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista
<b>Meta</b>	≥ 80%
<b>Referencial comparativo</b>	Hospitais com características similares

## 12.5 Taxa de pacientes em terapia nutricional (TNE e/ou TNP) que atingiram as necessidades nutricionais definidas pela equipe multiprofissional de terapia nutricional (EMTN)

**Importância:** Para pacientes em início de terapia nutricional (TN), recomenda-se que nas primeiras 72 horas haja uma oferta de calorias, proteínas e micronutrientes conforme definição da EMTN com o intuito de prevenir ou minimizar a subnutrição hospitalar e evitar desfechos desfavoráveis (como aumento da morbidade e do tempo de internação). Identificar os fatores que dificultam a progressão da dieta é importante, para que medidas corretivas possam ser estabelecidas.

**Cálculo:** O indicador mede mensalmente a porcentagem de pacientes em TN (TNE e/ou TNP) que atingiram as necessidades nutricionais definidas pela EMTN.

Indicador	Taxa de pacientes em TNE e/ou TNP que atingiram as necessidades nutricionais definidas pela EMTN
<b>Objetivo</b>	Mensurar a porcentagem de pacientes que atingem as necessidades nutricionais definidas pela EMTN
<b>Cálculo</b>	
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pac. em TNE e/ou TNP que atingiram necessidades nutricionais}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes em TNE e/ou TNP}} \times 100$
<b>Unidade</b>	Porcentagem
<b>Definição</b>	
<b>Numerador</b>	Nº de pacientes em TNE e/ou TNP que atingiram necessidades nutricionais
<b>Denominador</b>	Nº total de pacientes em TNE e/ou TNP
<b>Fontes dos dados</b>	Prontuário do paciente
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista e EMTN
<b>Meta</b>	Conforme definição da EMTN
<b>Referencial comparativo</b>	Hospitais com características similares

## 12.6 Taxa de reavaliação nutricional periódica em pacientes hospitalizados

**Importância:** Objetiva verificar se o período estipulado entre avaliações está de acordo com a legislação vigente ou com os protocolos da instituição, e analisar se a TN escolhida está alcançando o objetivo proposto, evitando, assim, tanto a subnutrição como a superalimentação.

**Cálculo:** Conforme protocolo institucional, deve ser considerada a relação entre o número total de reavaliações efetuadas e o número total de reavaliações a serem realizadas.

Indicador	Taxa de reavaliação nutricional periódica em pacientes hospitalizados
<b>Objetivo</b>	Identificar a frequência de reavaliações nutricionais periódicas em pacientes hospitalizados
<b>Cálculo</b>	
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de reavaliações periódicas realizadas no mês}}{\text{N}^\circ \text{ reavaliações periódicas a serem realizadas no mês}} \times 100$
<b>Unidade</b>	Porcentagem
<b>Definição</b>	
<b>Numerador</b>	Nº total de reavaliações nutricionais periódicas (pré-determinadas) realizadas no mês
<b>Denominador</b>	Nº total de reavaliações nutricionais periódicas a serem realizadas no mês
<b>Fontes dos dados</b>	Prontuário do paciente Cada instituição deve definir o período de reavaliação (exemplo: a cada 7, 15 ou 30 dias) e/ou o grupo de pacientes a ser reavaliado
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista
<b>Meta</b>	≥ 80%
<b>Referencial comparativo</b>	Hospitais com características similares

## 12.7 Taxa de orientação nutricional na alta hospitalar

**Importância:** A orientação de alta visa fornecer informações para que o paciente continue o cuidado nutricional no domicílio, diminuindo a chance de reinternação.

**Cálculo:** Realizado a partir do número total de pacientes que receberam orientação nutricional na alta hospitalar em relação ao número total de pacientes que receberam alta hospitalar.

Indicador	Taxa de orientação nutricional na alta hospitalar
<b>Objetivo</b>	Avaliar a frequência de orientação nutricional na alta hospitalar
<b>Cálculo</b>	
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes orientados na alta hospitalar} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes que receberam alta hospitalar}}$
<b>Unidade</b>	Porcentagem
<b>Definição</b>	
<b>Numerador</b>	Nº total de pacientes que foram orientados na alta hospitalar
<b>Denominador</b>	Nº total de pacientes que receberam alta hospitalar
<b>Fontes dos dados</b>	Prontuário do paciente
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista
<b>Meta</b>	≥ 80%
<b>Referencial comparativo</b>	Hospitais com características similares

## 12.8 Taxa de efetividade do atendimento nutricional

**Importância:** Objetiva avaliar a evolução do estado nutricional do paciente durante o período de internação, por meio da assistência nutricional prestada. Verifica se o plano terapêutico nutricional estabelecido para o paciente foi efetivo para a manutenção ou melhora de sua condição nutricional.

O indicador utilizado para a avaliação do estado nutricional (peso, IMC, circunferência do braço, avaliação subjetiva) deve ser escolhido com base nas características da população atendida (recém-nascidos, crianças, pacientes gravemente doentes) pela unidade hospitalar.

**Cálculo:** Realizado a partir do número de pacientes com 2 avaliações no período (mês) que melhoraram ou mantiveram seu estado nutricional em relação ao total de pacientes avaliados no período.

Indicador	Taxa de efetividade do atendimento nutricional
<b>Objetivo</b>	Monitorizar a evolução do estado nutricional dos pacientes durante a internação
<b>Cálculo</b>	
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes que melhoraram ou mantiveram o estado nutricional em período determinado} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes reavaliados no período}}$
<b>Unidade</b>	Porcentagem
<b>Definição</b>	
<b>Numerador</b>	Nº total de pacientes que melhoraram ou mantiveram o estado nutricional em período determinado
<b>Denominador</b>	Nº total de pacientes reavaliados no período
<b>Fontes dos dados</b>	Prontuário do paciente <b>Observações:</b> - Excluir óbitos - A unidade comparativa deve ser estabelecida de acordo com a necessidade institucional (peso, IMC, circunferência do braço e/ou instrumentos de avaliação subjetiva) - O intervalo entre as avaliações (inicial e final) deve ser definido pela instituição
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista
<b>Meta</b>	≥ 80%
<b>Referencial comparativo</b>	Hospitais com características similares

## 12.9 Taxa de jejum > 24h em pacientes em terapia nutricional enteral (TNE)

**Importância:** Evitar que a subnutrição ocorra ou se agrave por meio de jejuns prolongados (> 24 horas).

Identificar as causas dos jejuns prolongados é importante para que medidas corretivas possam ser estabelecidas, com o objetivo de reduzir o tempo em que o paciente permanece sem receber a TNE.

**Cálculo:** Realizado a partir do total de dias em que os pacientes receberam TNE no mês em relação ao total de dias em jejum acima de 24h.

Indicador	Taxa de jejum > 24h em pacientes em TNE
<b>Objetivo</b>	Monitorizar o jejum >24h em pacientes em TNE
<b>Cálculo</b>	
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes em TNE em jejum por mais de 24 horas}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes em TNE}} \times 100$
<b>Unidade</b>	Porcentagem
<b>Definição</b>	
<b>Numerador</b>	Nº de pacientes em TNE em jejum por mais de 24 horas
<b>Denominador</b>	Nº total total de pacientes em TNE <b>Observação:</b> não considerar jejum para pacientes hemodinamicamente instáveis
<b>Fonte de dados</b>	Prontuário do paciente
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Responsável pelas informações</b>	Nutricionista e/ou enfermeiro, EMTN
<b>Meta</b>	≤20%
<b>Referencial comparativo</b>	Hospitais com características similares

## 12.10 Taxa de avaliação de aceitação de complemento alimentar oral

**Importância:** Verificar se o paciente está ingerindo o complemento oral prescrito. Para pacientes com aceitação alimentar inferior a 75% do recomendado, é indicado uso de complemento oral. Em caso de aceitação insatisfatória do complemento oral, uma nova conduta deve ser tomada, como, por exemplo, a introdução de terapia nutricional por sonda.

**Cálculo:** É a relação do volume total de complemento alimentar consumido em relação ao volume total de complemento alimentar prescrito

Indicador	Taxa de avaliação de complemento alimentar oral
<b>Objetivo</b>	Monitorizar a aceitação de complemento oral
<b>Cálculo</b>	
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{Volume total de complemento alimentar consumido}}{\text{Volume total de complemento alimentar prescrito}} \times 100$
<b>Unidade</b>	Porcentagem
<b>Definição</b>	
<b>Numerador</b>	Volume total de complemento alimentar consumido
<b>Denominador</b>	Volume total de complemento alimentar prescrito
<b>Fonte de dados</b>	Paciente ou acompanhante, instrumento apropriado (anexo 1) Observações: A periodicidade de avaliação da aceitação do complemento oral deve ser definida pelo serviço
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Responsável pelas informações</b>	Nutricionista
<b>Meta</b>	75%
<b>Referencial comparativo</b>	Hospitais com características similares

### 12.11 Taxa de conformidade em prontuário

**Importância:** Sua monitorização objetiva garantir o cumprimento dos protocolos padronizados pela instituição, avaliando o registro das informações no prontuário dos pacientes quanto a: indicação de TNE (oral e por sondas); indicação de fórmulas e dietas padronizadas; realização de triagem nutricional e avaliação de aceitação alimentar; alcance das necessidades calórica e proteica em 3 a 5 dias; bem como intervenções realizadas.

**Cálculo:** Considera o total de prontuários de pacientes com informações registradas em conformidade em relação ao total de prontuários avaliados.

Indicador	Taxa de auditoria em prontuário
<b>Objetivo</b>	Monitorizar o cumprimento dos protocolos da instituição por intermédio de registros efetuados em prontuários
<b>Cálculo</b>	
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de prontuários com registros em conformidade} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de prontuários avaliados}}$
<b>Unidade</b>	Porcentagem
<b>Definição</b>	
<b>Numerador</b>	Nº total de prontuários com registros em conformidade*
<b>Denominador</b>	Nº total de prontuários avaliados * quanto a: indicação de TNE (oral e por sondas); indicação das fórmulas padronizadas; realização de triagem nutricional e avaliação de aceitação alimentar; alcance das necessidades calórica e proteica conforme definido pela EMTN; e intervenções realizadas
<b>Fonte de dados</b>	Paciente ou acompanhante, instrumento apropriado (anexo 1) Observações: A periodicidade de avaliação da aceitação do complemento oral deve ser definida pelo serviço
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Responsável pelas informações</b>	Nutricionista
<b>Meta</b>	100%
<b>Referencial comparativo</b>	Hospitais com características similares

## 12.12 Taxa de conformidade de prescrição de terapia nutricional (TN) com indicação pela EMTN

**Importância:** Sua monitorização objetiva avaliar se a TN indicada para o paciente pela EMTN foi efetivamente prescrita. O cumprimento da indicação da TN por intermédio da prescrição pode garantir a efetividade da assistência nutricional, reduzindo o risco de subnutrição do paciente durante o período de internação.

**Cálculo:** Considera o total de prescrições de TN em relação ao total de indicações efetuadas pela EMTN.

Indicador	Taxa de conformidade de prescrição de TN com indicação pela EMTN
<b>Objetivo</b>	Monitorizar se foi realizada a prescrição de TN quando indicada pela EMTN
<b>Cálculo</b>	
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de prescrições de TN} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de indicações de TN}}$
<b>Unidade</b>	Porcentagem
<b>Definição</b>	
<b>Numerador</b>	Nº total de prescrições de TN
<b>Denominador</b>	Nº total de indicações de TN
<b>Fontes dos dados</b>	Prescrição médica, prontuário do paciente
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista e/ou enfermeiro, EMTN
<b>Meta</b>	≤ 10%
<b>Referencial comparativo</b>	Hospitais com características similares

### 12.13 Taxa de perda de sonda para nutrição enteral (retirada inadvertida ou obstrução)

**Importância:** Evitar oferta de nutrientes abaixo do planejado devido a complicações com o acesso. Levantamento das causas da perda de sonda (obstrução, retirada acidental ou provocada durante a manipulação do profissional ou pelo próprio paciente ou cuidador e, controle das complicações).

**Cálculo:** Relação do número de perdas de sonda em relação ao número de pacientes que utilizam a sonda.

Indicador	Taxa de perda de sonda enteral
<b>Objetivo</b>	Levantar as causas de perda de sonda e controlar as complicações
<b>Cálculo</b>	
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de perdas de sonda enteral} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ pacientes com sonda enteral}}$
<b>Unidade</b>	Porcentagem
<b>Definição</b>	
<b>Numerador</b>	Nº de perdas de sonda enteral
<b>Denominador</b>	Nº pacientes com sonda enteral
<b>Fontes dos dados</b>	Prontuário do paciente
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Responsável pela informação</b>	Enfermeiro, EMTN
<b>Meta</b>	< 10%
<b>Referencial comparativo</b>	Hospitais com características similares

### 12.14 Taxa de infecção de cateter venoso central (CVC) para nutrição parenteral (NP)

**Importância:** Para que os pacientes recebam uma terapia nutricional estéril e apirogênica é vital o cuidado com a via de acesso da terapia nutricional parenteral para que a mesma cumpra com sucesso a sua função. Infecções em vias de acesso estão relacionadas com alta taxa de morbidade.

**Cálculo:** Medir o percentual mensal do índice de infecção relacionado ao CVC em pacientes com cateter instalado para NP.

<b>Indicador</b>	<b>Taxa de Infecção relacionada ao CVC</b>
<b>Objetivo</b>	Levantar a frequência de infecção do CVC em pacientes recebendo NP
<b>Cálculo</b>	
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes com infecção do CVC} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes com NP no mês}}$
<b>Unidade</b>	Porcentagem
<b>Definição</b>	
<b>Numerador</b>	Nº de pacientes com infecção identificada no CVC
<b>Denominador</b>	Nº total de pacientes recebendo NP no mês
<b>Fontes dos dados</b>	Prontuário do paciente
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Responsável pela informação</b>	Enfermeiro, EMTN
<b>Meta</b>	< 5%
<b>Referencial comparativo</b>	Definido pela Comissão de Infecção hospitalar

### **12.15 Considerações finais**

Faz-se necessário o desenvolvimento de critérios de qualidade em terapia nutricional pediátrica adaptados a cada serviço.

Esses critérios devem ser claros, explícitos e normativos. Além disso, devem ser realistas em relação aos recursos materiais e humanos do serviço em questão e devem ser revistos e atualizados periodicamente.

Para se atingir critérios de qualidade, é necessária a implantação de indicadores de qualidade em terapia nutricional pediátrica, enfatizando-se que esses indicadores deverão ter acessibilidade, adequação, continuidade, efetividade, eficácia, eficiência e segurança.

## 12.16 Anexo 1

## Impresso de avaliação de aceitação alimentar pediátrico

## Avaliação da aceitação alimentar

Nome:						Leito:		Andar:	
Desjejum	Leite/iogurte/Chá 	Pão/Biscoito 	Fruta 			<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)			
Almoço	Arroz 	Feijão 	Carne/Ovo 	Legume/Salada 	Sobremesa 	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)			
Lanche da Tarde	Leite/iogurte/Chá 	Pão/Biscoito 				<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)			
Jantar	Arroz 	Feijão 	Carne/Ovo 	Legume/Salada 	Sobremesa 	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)			
Lanche Noturno	Leite/iogurte/Chá 	Pão/Biscoito 				<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)			
Avaliação de aceitação alimentar: <input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)									

## Avaliação da aceitação alimentar LACTENTE

Nome:				Leito:		Andar:	
Desjejum	Mamadeira 	Pão/Biscoito 	Papa Fruta 	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)			
Almoço	Papa principal 	Papa fruta 	Mamadeira 	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)			
Lanche da Tarde	Mamadeira 	Pão/Biscoito 			<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)		
Jantar	Papa principal 	Papa fruta 	Mamadeira 	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)			
Lanche Noturno	Mamadeira 	Pão/Biscoito 			<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)		
Avaliação de aceitação alimentar: <input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)							

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Waitzberg DL. Indicadores de qualidade em terapia nutricional: aplicação e resultados. São Paulo: ILSI Brasil; 2010.
2. Isosaki M. Indicadores: conceitos, importância e aplicabilidade em nutrição hospitalar. In: Isosaki M, Gandolfo AS, Jorge AL, Evazian D, Castanheira FA, Bittar OJN. Indicadores de nutrição hospitalar. São Paulo: Atheneu; 2015. p.13-24.
3. Waitzberg DL, Dias MCG; Isosaki M. Manual de boas práticas em terapia nutricional enteral e parenteral. São Paulo: Editora Atheneu; 2014.
4. Bittar, OJN. Indicadores de qualidade e quantidade em saúde. RAS Rev Adm Saúde. 2004;6:15-8.
5. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. Education and Clinical Practice Committee European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr. 2003;22:415-21.
6. Hulst JM, Zwart H, Hop WC, Joosten KFM. Dutch national survey to test the STRONG-kids nutritional risk screening tool in hospitalized children. Clin Nutr. 2010;29:106-11.
7. Carvalho FC, Lopes CR, Vilela LC, Vieira MA, Rinaldi AEM, Crispim CA. Tradução e adaptação cultural da ferramenta STRONGkids para triagem do risco de desnutrição em crianças hospitalizadas. Rev Paul Pediatr. 2013;31:159-65.
8. Ferreira NL. Efetividade do aconselhamento nutricional em mulheres com excesso de peso atendidas na atenção primária à saúde. [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2012.
9. Scochi MJ. Indicadores da qualidade dos registros e da assistência ambulatorial em Maringá, (Estado do Paraná, Brasil), 1991: um exercício de avaliação. Cad Saúde Pública. 1994;10:356-67.
10. Verotti CCG; Torrinhas RSM de M; Corona LP; Waitzberg DL. Design of quality indicators for oral nutritional therapy. Nutr Hosp 2015;31:2692-5.
11. Mainz J. Defining and classifying clinical indicators for quality improvement. Int J Qual Health Care 2003;15:523-30.



# 13. VALIDANDO INDICADORES DE QUALIDADE EM TERAPIA NUTRICIONAL

**Cristiane Comeron Gimenez Verotti**

**Debora Auad Tauil**

**Sâmela Daysa de O. Viana**

A força tarefa de Nutrição Clínica da ILSI Brasil publicou, em 2008, 36 indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional (IQTN) propostas por um conjunto de especialistas em Nutrição Clínica do Brasil.

Em 2010 houve outra publicação de revisão com 30 IQTN, sendo elegidos os 10 melhores segundo a opinião de especialistas. Nessa edição foi optado por seguir com 32 indicadores de qualidade. Os doze melhores IQTN estarão identificados com a logomarca TOP 12.

<b>TOP 12 indicadores de qualidade</b>	
13.2.5 - Frequência de realização de triagem nutricional em pacientes hospitalizados	13.7.6 - Frequência de pacientes com disfunção da glicemia em terapia nutricional enteral e parenteral
13.7.1 - Frequência de diarreia em pacientes em terapia nutricional enteral	13.26 - Frequência de medida ou estimativa de gasto energético e necessidade proteica em pacientes em terapia nutricional
13.5.3 - Frequência de saída inadvertida de sonda de nutrição enteral em pacientes em terapia nutricional enteral	13.5.2 (a) - Frequência de infecção de cateter venoso central* (cvc) em pacientes em terapia nutricional parenteral
13.5.4 - Frequência de obstrução de sonda de nutrição em pacientes em terapia nutricional enteral	13.3.1 - Frequência de conformidade de indicação da terapia nutricional enteral
13.2.7 - Frequência de jejum digestório por mais de 24 horas em pacientes em terapia nutricional enteral ou oral	13.2.2 - Frequência de aplicação de avaliação subjetiva global (asg) em pacientes em terapia nutricional
13.6.1 - Frequência de Dias de Administração Adequada do Volume Prescrito X Volume Infundido em Pacientes em Terapia Nutricional (TN)	13.6.3 - Frequência de Dias de Administração Adequada de Proteína em Pacientes em Terapia Nutricional (TN)

## 13.1 Indicadores Relacionados à Aspectos Gerais

### 13.1.1 Frequência de Pacientes em Jejum Antes do Início da Terapia Nutricional (TN) (TN precoce)

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer o número de pacientes em jejum* antes da instituição da TN
<b>Descrição</b>	Número de pacientes em jejum por mais de 48h antes do início da TN
<b>Propósito/justificativa</b>	Conhecer a frequência de pacientes em jejum antes do início da TN
<b>Fórmula</b>	$\frac{1 - n.^{\circ} \text{ de pacientes candidatos a TN, em jejum } > 48\text{h}}{n.^{\circ} \text{ total de candidatos a TN}} \times 100$
<b>Unidade de medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de acompanhamento nutricional e prontuário do paciente
<b>Frequência</b>	Bimensal
<b>Meta</b>	< que 20%
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	Nutricionista e médico
<b>Data da implementação do indicador</b>	

\* por jejum, entende-se ingestão proteica menor que 10% das necessidades estimadas diárias.

### 13.1.2 Frequência de Assistência Médica aos Pacientes em Terapia Nutricional (TN)

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer a frequência da assistência clínica aos pacientes em TN
<b>Descrição</b>	Frequência de visitas de profissional especialista aos pacientes em TN
<b>Propósito/justificativa</b>	Avaliar a presença do profissional médico* no acompanhamento dos pacientes em TN
<b>Fórmula</b>	$\frac{n.^{\circ} \text{ de visitas aos pacientes em TN}}{n.^{\circ} \text{ Total de pacientes em TN}} \times 100$
<b>Unidade de medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Prontuário do paciente
<b>Frequência</b>	Bimensal
<b>Meta</b>	100%
<b>Responsável pela informação</b>	Enfermeiro e nutricionista
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	Diretoria clínica
<b>Data da implementação do indicador</b>	

\* Recomenda-se, segundo Portaria n.º 272 da ANVISA/MS, que o profissional médico seja especialista na área de Terapia Nutricional Parenteral e Enteral

### 13.1.3 Frequência de Pacientes sob Terapia Nutricional que Recuperaram Ingestão Oral

<b>Objetivo estratégico</b>	Medida da frequência de recuperação de ingestão oral em pacientes sob TNE e TNP durante o período de internação
<b>Descrição</b>	Frequência de recuperação de ingestão oral exclusiva em pacientes em TNE ou TNP, na quantidade da ingestão > 60% das necessidades calóricas estimadas
<b>Propósito/justificativa</b>	Conhecer a frequência de pacientes em recuperação oral após TN
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N.º de pacientes que recuperaram a alimentação oral}}{\text{Total de pacientes em TN Enteral e Parenteral}} \times 100$
<b>Unidade de Medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de acompanhamento nutricional
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	>30%
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN
<b>Data de implementação do indicador</b>	

\* Ingestão oral  $\geq$  60% das necessidades calóricas estimadas

## 13.2 Indicadores Relacionados à Avaliação Nutricional

### 13.2.1 Frequência de Medida de Índice de Massa Corporal (IMC) de Admissão em Pacientes em Terapia Nutricional (TN)

<b>Objetivo estratégico</b>	Controle da frequência de medida do IMC na admissão de pacientes em TN
<b>Descrição</b>	Mensurar a frequência de avaliação do IMC em pacientes em TN
<b>Propósito/justificativa</b>	Conhecer a frequência da medida de IMC em pacientes em TN
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N.º de pacientes em TN com IMC medido na admissão}}{\text{N.º total de pacientes em TN}} \times 100$
<b>Unidade de Medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Prontuário do paciente
<b>Frequência</b>	Semanal
<b>Meta</b>	>80%
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista e enfermeiro
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	Nutricionista e médico
<b>Data de implementação do indicador</b>	



### 13.2.2 Frequência de Aplicação de Avaliação Subjetiva Global (ASG) em pacientes em Terapia Nutricional (TN)

<b>Objetivo estratégico</b>	Verificar o estado nutricional de pacientes em TN
<b>Descrição</b>	Mensurar a frequência da aplicação da ASG em pacientes em TN
<b>Propósito /justificativa</b>	Identificar e classificar desnutrição hospitalar em pacientes em TN
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{n.º de pacientes em TN em que ASG foi feita}}{\text{n.º total de pacientes em TN}} \times 100$
<b>Unidade de medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de avaliação nutricional
<b>Frequência</b>	Bimensal
<b>Meta</b>	> que 75%
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN, Divisão de Nutrição e Dietética e diretoria clínica
<b>Data de implementação do indicador</b>	

### 13.2.3 Frequência da Realização do Recordatório Nutricional em Pacientes em Terapia Nutricional (TN)

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer nos pacientes em TN a qualidade e a quantidade de ingestão oral
<b>Descrição</b>	Frequência de recordatório alimentar em pacientes em TN
<b>Propósito/justificativa</b>	Mensurar a frequência de aplicação do recordatório alimentar em pacientes em TN
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N.º de pacientes em TN com recordatório}}{\text{N.º total de pacientes em TN}} \times 100$
<b>Unidade de Medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de avaliação clínica e nutricional da EMTN: item anamnese alimentar, prontuário do paciente
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	>75%
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista, EMTN
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN
<b>Data de implementação do indicador</b>	

### 13.2.4 Frequência de Reavaliação Periódica do Planejamento Nutricional em Terapia Nutricional (TN)

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer a periodicidade das reavaliações nutricionais
<b>Descrição</b>	Avaliar a periodicidade das reavaliações nutricionais realizadas
<b>Propósito/justificativa</b>	Conhecer a frequência das reavaliações nutricionais na instituição em pacientes que permanecem com TN por mais de 7 dias e traçar medidas estratégicas para atingir a meta traçada, pois as necessidades nutricionais e vias de acesso podem se
<b>Fórmula</b>	$\frac{A}{B} \times 100$ A - N° de pacientes em TN sem reavaliação nutricional por mais de 7 dias B - N° total de pacientes em TN internados por mais de 7 dias
<b>Unidade de Medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de segmento da TN
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	>75%
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista e EMTN
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN
<b>Data de implementação do indicador</b>	



### 13.2.5 Frequência de Realização de Triagem Nutricional em Pacientes Hospitalizados

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer a frequência da realização de triagem nutricional* no primeiro dia da hospitalização
<b>Descrição</b>	Frequência da prática de triagem nutricional até 48h da admissão hospitalar
<b>Propósito / justificativa</b>	Conhecer o risco nutricional do paciente até 48h da admissão hospitalar
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{n}^\circ \text{ de triagens nutricionais em 24h}}{\text{n}^\circ \text{ de internações hospitalares em 24h}} \times 100$
<b>Unidade de medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Registro de internação hospitalar, ficha de triagem nutricional
<b>Frequência</b>	Bimensal
<b>Meta</b>	≥ 90%
<b>Responsável pela informação</b>	Enfermeiro, nutricionista, Divisão de Nutrição e Dietética
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN
<b>Data da implementação do indicador</b>	

\* Recomenda-se, para realização de triagem nutricional, o uso das seguintes ferramentas: NRS2002, NUTRIC ou MAN de acordo com a população a ser estudada.



### 13.2.6 Frequência de Medida ou Estimativa de Gasto Energético e Necessidade Proteica em Pacientes em Terapia Nutricional (TN)

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer o valor dos gastos energético e proteico em pacientes em TN
<b>Descrição</b>	Frequência do número de pacientes em TN que tiveram seus gastos energético e proteico avaliados*
<b>Propósito/justificativa</b>	Verificar se foi realizada avaliação dos gastos energético e proteico dos pacientes em TN
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{n}^{\circ} \text{ de pacientes em TN que fizeram avaliação dos gastos energético e proteico}}{\text{n}^{\circ} \text{ total de pacientes em TN}} \times 100$
<b>Unidade de medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Prontuário do paciente, ficha de acompanhamento nutricional
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	≥ 80%
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista e EMTN
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN
<b>Data da implementação do indicador</b>	

\* De acordo com equações preditivas ou medidas.

### 13.2.7 Frequência de Jejum Digestório por mais de 24 Horas em Pacientes em Terapia Nutricional Enteral (TNE) ou Oral (TNO)

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer a frequência de interrupção de TNE ou TNO por mais de 24h em pacientes que já iniciaram TN
<b>Descrição</b>	Mensurar a frequência da ocorrência de interrupção de TNE ou dieta VO por mais de 24h, visando reduzir períodos de jejum digestório em pacientes em TN
<b>Propósito / justificativa</b>	Conhecer a frequência o jejum digestivo por mais de 24h ocorre em pacientes em TNE ou VO
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{n}^{\circ} \text{ de pacientes em TNE ou VO em jejum } > 24\text{h}}{\text{n}^{\circ} \text{ total de pacientes em TNE ou VO}} \times 100$
<b>Unidade de medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Relatório de enfermagem, prontuário do paciente
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	≤ 10%
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista, enfermeiro
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN e médico
<b>Data da implementação do indicador</b>	



### 13.2.8 Frequência de Realização de Ensaios Bioquímicos na Avaliação Nutricional em Pacientes em Terapia Nutricional (TN)

<b>Objetivo estratégico</b>	Avaliação do estado nutricional inicial de pacientes em TN por meio de ensaios bioquímicos
<b>Descrição</b>	Frequência de realização de ensaios bioquímicos na avaliação nutricional inicial (ANI) em pacientes em TN
<b>Propósito/justificativa</b>	Verificar a frequência de solicitação de exames bioquímicos na avaliação nutricional inicial, visando abranger todos os pacientes acompanhados
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes em TN com exames labor. na ANI} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes admitidos para TN}}$
<b>Unidade de Medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Prontuário e ficha de acompanhamento nutricional
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	100%
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista e médico
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	Nutricionista e médico
<b>Data de implementação do indicador</b>	

\*Incluem-se entre os exames: hemograma completo, PCR, proteínas totais e frações, Ureia, Creatinina, TGO, TGP, GGT, Na, K, P, Mg, Ca, Cl

### 13.3 Indicadores Relacionados à Indicação da Terapia Nutricional



#### 13.3.1 Frequência de Conformidade de Indicação da Terapia Nutricional Enteral (TNE)

<b>Objetivo estratégico</b>	Verificar se a TNE está indicada de acordo com diretrizes preestabelecidas em protocolos para pacientes em TNE
<b>Descrição</b>	Mensurar a ocorrência de indicações de Nutrição Enteral segundo diretrizes preestabelecidas em pacientes
<b>Propósito/justificativa</b>	Conhecer a frequência de indicação de Nutrição Enteral conforme diretrizes preestabelecidas e tomar medidas para que estas sejam seguidas a todos os pacientes que necessitam de TNE
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes em TNE indicada conforme diretrizes} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes em TNE}}$
<b>Unidade de Medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	<10%
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista e EMTN
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	Médico
<b>Data de implementação do indicador</b>	

### 13.4 Indicadores Relacionados à Preparação, Avaliação Farmacêutica, Manipulação, Controle de Qualidade, Conservação e Transporte

#### 13.4.1 Terapia Nutricional Enteral

##### 13.4.1.1 Frequência de Não-Conformidades Relacionadas a Tempo de Preparo, Transporte e à Armazenagem em Terapia Nutricional Enteral (TNE)

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer a frequência de ocorrências de não-conformidades relacionadas ao tempo de preparo, transporte e armazenagem de dietas enterais administradas a pacientes em TNE
<b>Descrição</b>	Mensurar a frequência de não-conformidades relacionadas ao tempo de preparo, transporte e à armazenagem de dietas enterais
<b>Propósito/justificativa</b>	Verificar a frequência de não-conformidades nas etapas de manipulação e dispensação de dietas enterais, em relação à regulamentação técnica preestabelecida*.
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{n.º de ocorrências de não-conformidades}}{\text{n.º total de dietas enterais produzidas}} \times 100$
<b>Unidade de medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Serviço de Nutrição e Dietética
<b>Frequência</b>	Bimensal
<b>Meta</b>	<5%
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN e Divisão de Nutrição e Dietética
<b>Data da implementação do indicador</b>	

\*De acordo com os protocolos da instituição.

### 13.4.2 Terapia Nutricional Parenteral

#### 13.4.2.1 Frequência de Pacientes com Terapia Nutricional Parenteral Central (TNPC) por Menos de Sete Dias de Duração

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer a frequência de não-conformidades para indicação de TNPC
<b>Descrição</b>	Mensurar o número de pacientes com TNPC por menos de sete dias
<b>Propósito/justificativa</b>	Verificar a ocorrência de não-conformidades relacionadas à indicação de TNPC
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{n.º de indicações não-conformes em PAC. em TNPC}}{\text{n.º. total de pacientes em TNPC}} \times 100$
<b>Unidade de medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de acompanhamento nutricional, prontuário do paciente
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	< que 5%
<b>Responsável pela informação</b>	EMTN, médico, enfermeiro
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN, médico
<b>Data da implementação do indicador</b>	

\* A existência de casos não-conformes deve ser justificada.

#### 13.4.2.2 Frequência de Pacientes com Terapia Nutricional Parenteral Periférica (TNPP) por Mais de Sete Dias de Duração

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer a frequência de não-conformidades para indicação de TNPP
<b>Descrição</b>	Mensurar o número de pacientes com TNPP por mais de sete dias
<b>Propósito/justificativa</b>	Verificar a ocorrência de não-conformidades relacionadas à indicação de TNPP
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{n.º de indicações não-conformes em PAC. em TNPP}}{\text{n.º. total de pacientes em TNPP}} \times 100$
<b>Unidade de medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de acompanhamento nutricional, prontuário do paciente
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	≥ 5%
<b>Responsável pela informação</b>	EMTN, médico, enfermeiro
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN, médico
<b>Data da implementação ao indicador</b>	

\* A existência de casos não-conformes deve ser justificada.

### 13.5 Indicadores Relacionados à Administração: Vias de Acesso

#### 13.5.1 Frequência de Pneumotórax Decorrente da Inserção de Cateter Venoso Central (CVC) para Terapia Nutricional Parenteral (TNP)

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer a frequência de complicação específica (pneumotórax) produzida pela inserção de CVC para TNP
<b>Descrição</b>	Mensurar o número de pneumotórax produzidos pela inserção de CVC para TNP
<b>Propósito/justificativa</b>	Verificar a ocorrência de complicação técnica (pneumotórax) relacionada à inserção de CVC para TNP
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{n.º de pneumotórax produzido pela inserção de CVC para TNP}}{\text{n.º total de CVC inseridos para TNP}} \times 100$
<b>Unidade de medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Prontuário do paciente
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	≤ 2%
<b>Responsável pela informação</b>	Médico, enfermeiro
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN, médico
<b>Data da implementação do indicador</b>	



### 13.5.2 (a) Frequência de Infecção de Cateter Venoso Central\* (CVC) em Pacientes em Terapia Nutricional Parenteral (TNP)

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer a frequência de complicação específica (infecção) de CVC para TNP em pacientes em TNP
<b>Descrição</b>	Mensurar o número de infecções de CVC em pacientes em TNP
<b>Propósito/justificativa</b>	Verificar a ocorrência de infecção de CVC em pacientes em TNP
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{n.º. de infecções de CVC em pacientes em TNP}}{\text{n.º. total de dias de CVC em pacientes em TNP}} \times 1000$
<b>Unidade de medida</b>	Número de infecções/1000 cateteres-dia
<b>Fonte dos dados</b>	Prontuário do paciente, Comissão para Controle de Infecção Hospitalar
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	PICC: < que 2,5%
	CVC (sem bacteremia): <10%
	CVC (com bacteremia): <5%
<b>Responsável pela informação</b>	Médico, enfermeiro, Comissão de Infecção Hospitalar
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN, médico, Comissão para Controle de Infecção Hospitalar
<b>Data da implementação do indicador</b>	

\* não tunelizado

\*\* PICC: Cateter central de inserção periférica



### 13.5.2 (b) Frequência de Flebite Decorrente da Inserção de Cateter Venoso Periférico (CVP) em Pacientes em Terapia Nutricional Parenteral (TNP)

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer a frequência de infecção de CVP para TNP em pacientes em TNP
<b>Descrição</b>	Mensurar o número de infecções de CVP em pacientes em TNP
<b>Propósito/justificativa</b>	Verificar a ocorrência de infecção de CVP em pacientes em TNP
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{n.º. de infecções de CVP em pacientes em TNP}}{\text{n.º. total de dias de CVP em pacientes em TNP}} \times 1000$
<b>Unidade de medida</b>	Número de infecções/1000 cateteres-dia
<b>Fonte dos dados</b>	Prontuário do paciente, Comissão para Controle de Infecção Hospitalar
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	CVP (sem bacteremia): <10%
	CVP (com bacteremia): <5%
<b>Responsável pela informação</b>	Médico, enfermeiro, Comissão de Infecção Hospitalar
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN, médico, Comissão para Controle de Infecção Hospitalar
<b>Data da implementação do indicador</b>	

### 13.5.3 Frequência de Saída Inadvertida de Sonda de Nutrição Enteral em Pacientes em Terapia Nutricional Enteral (TNE)

<b>Objetivo estratégico</b>	Controle das complicações mecânicas da sondagem enteral e desperdício de dietas enterais
<b>Descrição</b>	Mensurar o número de sondas enterais retiradas acidentalmente
<b>Propósito/justificativa</b>	Reduzir desperdício de dietas enterais e oferta nutricional diminuída nos pacientes em TNE
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de saída inadvertida da sonda enteral}}{\text{N}^\circ \text{ total pacientes em TNE} \times \text{N}^\circ \text{ dias com sonda enteral}} \times 100$
<b>Unidade de Medida</b>	
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de procedimentos de enfermagem, prontuário do paciente e ficha de seguimento da TN
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	<5% nas UTIs e <10% nas enfermarias
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista e enfermeiro
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	Enfermeiro e EMTN
<b>Data de implementação do indicador</b>	



### 13.5.4 Frequência de Obstrução de Sonda de Nutrição em Pacientes em Terapia Nutricional Enteral (TNE)

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer a frequência de obstrução de sondas de nutrição enteral
<b>Descrição</b>	Mensurar o número de sondas de nutrição enteral obstruídas
<b>Propósito/justificativa</b>	Verificar a frequência de obstrução de sondas de nutrição enteral, visando a reduzir desperdício de dietas enterais e oferta nutricional diminuída nos pacientes em TNE
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{n}^\circ \text{ de sondas obstruídas em pacientes em TNE}}{\text{n}^\circ \text{ total de pacientes-dia em TNE}} \times 100$
<b>Unidade de medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de acompanhamento nutricional e prontuário do paciente
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	≤5% (enfermaria) e ≤10% (UTI)
<b>Responsável pela informação</b>	Enfermeiro
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	Enfermeiro
<b>Data da implementação do indicador</b>	

### 13.6 Indicadores Relacionados à Administração: Prescrito X Infundido, Calorias e Proteínas

#### 13.6.1 Frequência de Dias de Administração Adequada do Volume Prescrito X volume Infundido em Pacientes em Terapia Nutricional (TN)

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer a frequência de dias de oferta do volume infundido adequado em pacientes em TN
<b>Descrição</b>	Avaliar a frequência de dias de administração do volume infundido adequado, acima de 80% da meta prescrita.
<b>Propósito/Justificativa</b>	Monitorar oferta do volume prescrito x infundido nos pacientes em Terapia Nutricional (TN)
<b>Fórmula</b>	$\frac{A}{B} \times 100$
<b>Unidade de medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de prescrição diária e prontuário do paciente
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	≥80%
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista e enfermagem
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN, enfermagem e nutricionista
<b>Data da implementação do indicador</b>	

\*A – Número de pacientes com volume inadequado de TNE

\*B – Número de pacientes em TNE

### 13.6.2 Frequência de Dias de Administração Adequada de Energia em Pacientes em Terapia Nutricional (TN)

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer a frequência de dias de oferta energética adequada em pacientes em TN
<b>Descrição</b>	Avaliar a frequência de dias de administração de aporte calórico entre 25 e 35kcal/kg/dia *Pacientes Críticos na fase aguda: cerca de 15 a 20kcal/kg/dia
<b>Propósito/Justificativa</b>	Monitorar a oferta calórica adequada em pacientes em TNE
<b>Fórmula</b>	$\frac{A}{B} \times 100$
<b>Unidade de medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de acompanhamento nutricional e prontuário do paciente
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	≥80%
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN, médico
<b>Data da implementação do indicador</b>	

\*A - no. de dias com aporte calórico menor que 25% de 25kcal/kg ou maior que 25% de 35kcal/kg/dia

\*B - no. total de dias no período avaliado



### 13.6.3 Frequência de Dias de Administração Adequada de Proteína em Pacientes em Terapia Nutricional (TN)

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer a frequência de dias de oferta proteica adequada em pacientes em TN
<b>Descrição</b>	Avaliar a frequência de dias de administração de aporte proteico entre: *Pacientes sem estresse metabólico: 0,8g/kg/dia e 1,0g/kg/dia *Pacientes idosos: de 1,0 a 1,5 g/kg/dia a depender da condição clínica associada. *Pacientes Críticos: de 1,5 a 2,0g/kg/dia
<b>Propósito/Justificativa</b>	Monitorar a oferta proteica adequada em pacientes em TNE
<b>Fórmula</b>	$\frac{A}{B} \times 100$
<b>Unidade de medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de acompanhamento nutricional e prontuário do paciente
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	$\geq 10\%$
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN, nutricionista
<b>Data da implementação do indicador</b>	

\*A - número de pacientes em terapia nutricional enteral com aporte proteico menor que 100% da prescrição diária

\* B- número de pacientes em terapia nutricional enteral- eventos totais

## 13.7 Indicadores Relacionados à Controle Clínico e Laboratorial



### 13.7.1 Frequência de Diarreia em Pacientes em Terapia Nutricional Enteral (TNE)

<b>Objetivo estratégico</b>	Conhecer a frequência de pacientes em TNE que apresentam diarreia
<b>Descrição</b>	Mensurar o número de pacientes em TNE que apresentam diarreia (três ou mais evacuações líquidas por dia)
<b>Propósito/justificativa</b>	Conhecer a frequência de diarreia em pacientes em TNE, visando à prevenção e ao tratamento desta complicação
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{n.º de pacientes em TNE que apresentam diarreia}}{\text{n.º. total de pacientes em TNE}} \times 100$
<b>Unidade de medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de acompanhamento nutricional, prontuário do paciente
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	≤10%
<b>Responsável pela informação</b>	EMTN, enfermeiro, nutricionista, médico
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN, médico
<b>Data da implementação do indicador</b>	

### 13.7.2 Frequência de Episódios de Obstipação em Pacientes em Terapia Nutricional Enteral (TNE)

<b>Objetivo estratégico</b>	Controle dos episódios de obstipação em pacientes em TNE
<b>Descrição</b>	Mensurar a taxa de ocorrência de obstipação (menos de três evacuações por semana) em pacientes sob TNE
<b>Propósito/justificativa</b>	Conhecer a incidência de obstipação em pacientes que fazem uso de TNE e tomar medidas preventivas e terapêuticas para diminuir esta complicação
<b>Fórmula</b>	$\frac{N,^\circ \text{ de pacientes em TNE que apresentam obstipação}}{N,^\circ \text{ de pacientes em TN}} \times 100$
<b>Unidade de Medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Prontuário médico, ficha de seguimento de TN
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	<20%
<b>Responsável pela informação</b>	Nutricionista, enfermeiro, EMTN
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN
<b>Data de implementação do indicador</b>	

### 13.7.3 Frequência de Episódios de Distensão Abdominal em Pacientes em Terapia Nutricional Enteral (TNE)

<b>Objetivo estratégico</b>	Controle da ocorrência de distensão abdominal em TNE
<b>Descrição</b>	Frequência de episódios de distensão abdominal em pacientes em TNE
<b>Propósito/justificativa</b>	Conhecer a incidência de distensão abdominal em pacientes em uso de TNE, estabelecer seu risco e adotar medidas de prevenção e controle
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N,}^\circ \text{ de pacientes com distensão abdominal em TNE}}{\text{N,}^\circ \text{ de pacientes em TNE}} \times 100$
<b>Unidade de Medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Prontuário médico, ficha de seguimento da TN
<b>Frequência</b>	Semanal
<b>Meta</b>	<15%
<b>Responsável pela informação</b>	Médico, enfermeiro, EMTN
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN
<b>Data de implementação do indicador</b>	

### 13.7.4 Frequência de Pacientes com Disfunção Hepática nos Pacientes em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral (TNE e TNP)

<b>Objetivo estratégico</b>	Controle das complicações hepáticas durante TNE e TNP
<b>Descrição</b>	Mensurar a frequência de pacientes com disfunção hepática no total de pacientes em TNE e TNP
<b>Propósito/justificativa</b>	Conhecer a incidência de disfunção hepática e tomar medidas corretivas baseadas na análise de cada caso. Este indicador pode ser usado para TNE e TNP
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N.º de pacientes apresentando disfunção hepática}}{\text{N.º total de pacientes em TN}} \times 100$
<b>Unidade de Medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Resultados de exames bioquímicos, prontuário do paciente de acordo com critérios diagnósticos de disfunção hepática: a.) Colestase: fosfatase alcalina >280UI/L ou gama-GT >50 UI/L ou bilirrubina > 1,2 mg/dL; e/ou b.) Necrose hepática: TGO >40 UI/L ou TGP > 42 UI/L ou INR > 1,4
<b>Frequência</b>	Semanal
<b>Meta</b>	<20%
<b>Responsável pela informação</b>	Médico e EMTN
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN
<b>Data de implementação do indicador</b>	

### 13.7.5 Frequência de Disfunção Renal em Pacientes em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral (TNE e TNP)

<b>Objetivo estratégico</b>	Controle da ocorrência de disfunções renais (insuficiência renal) nos pacientes submetidos a TNE e TNP
<b>Descrição</b>	Mensurar a frequência de disfunções renais (insuficiência renal) prévia ou adquirida durante a TN
<b>Propósito/justificativa</b>	Conhecer a incidência de disfunção renal (insuficiência renal), promover ajustes necessários à TN, adotar medidas corretivas quanto à disfunção orgânica
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N.º de pacientes com insuficiência renal}^*}{\text{N.º de pacientes sob TNE}} \times 100$ <p>* Insuficiência renal aguda: elevação da creatinina sérica em 0,3 mg/dL ou 50% acima do valor basal associado à oligúria em seis horas</p> <p>* Insuficiência renal crônica: elevação da creatinina sérica acima de 1,0 mg/dL em mulheres ou 1,3 mg/dL em homens de modo crônico e persistente, podendo ser assintomático</p>
<b>Unidade de Medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de seguimento da TN, resultados de exames bioquímicos, prontuário do paciente
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	Insuficiência renal aguda: <5% Insuficiência renal crônica: <1%
<b>Responsável pela informação</b>	Médico, enfermeiro e EMTN
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN e Nefrologia
<b>Data de implementação do indicador</b>	



### 13.7.6 Frequência de Pacientes com Disfunção da Glicemia em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral (TNE e TNP)

<b>Objetivo estratégico</b>	Controlar a frequência de complicações metabólicas glicêmicas em TNE e TNP
<b>Descrição</b>	Identificar e medir a frequência de disfunção da glicemia em paciente em TNE e TNP. A disfunção da glicemia mais frequente é a hiperglicemia. A monitorização rigorosa é fundamental para maior eficácia da terapêutica
<b>Propósito/justificativa</b>	Conhecer a incidência de hipo e hiperglicemia em pacientes em uso de TNE e TNP e implementar medidas de controle, visando à diminuição destas complicações
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N.º de pacientes com hipo e hiperglicemia}}{\text{N.º total de pacientes em TNE, TNP ou ambas}} \times 100$
<b>Unidade de Medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de seguimento da TN, prontuário do paciente e exames laboratoriais
<b>Frequência</b>	Diária
<b>Meta</b>	HIPERGLICEMIA *pacientes não-críticos <30% pacientes críticos <70% HIPOGLICEMIA *pacientes críticos: <7%  Manter glicemia <180 mg/dL*
<b>Responsável pela informação</b>	Médico, enfermeiro e EMTN
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	Médico
<b>Data de implementação do indicador</b>	

### 13.7.7 Frequência de Pacientes com Alterações Hidroeletrolíticas em Terapia Nutricional Parenteral (TNP)

<b>Objetivo estratégico</b>	Controle e prevenção das alterações hidroeletrolíticas dos pacientes em TNP
<b>Descrição</b>	Mensurar a frequência de pacientes com alterações hidroeletrolíticas durante a TNP
<b>Propósito/justificativa</b>	Conhecer a frequência de alterações hidroeletrolíticas por paciente para adequar o intervalo de monitoração de acordo com o estado clínico e nutricional do paciente, adequar o estágio da terapia nutricional, adotar medidas preventivas e/ou corretivas das desordens observadas
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N.º de pacientes com dosagens séricas dos eletrólitos* fora da faixa de referência}}{\text{N.º total de pacientes com dosagem sérica de eletrólitos em TNP}} \times 100$ *eletrólitos monitorados: Na, K, P, Mg, Ca, Cl
<b>Unidade de Medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de seguimento da TN, resultados de exames bioquímicos
<b>Frequência</b>	Semanal
<b>Meta</b>	<20%
<b>Responsável pela informação</b>	Médico, enfermeiro e EMTN
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN
<b>Data de implementação do indicador</b>	

## 13.8 Indicadores Relacionados à Avaliação Final

### 13.8.1 Frequência de Prescrição Nutricional Dietética na Alta Hospitalar de Pacientes em Terapia Nutricional (TN)

<b>Objetivo estratégico</b>	Controle da prescrição nutricional dietética no momento de alta hospitalar de pacientes em TN
<b>Descrição</b>	Avaliar o número de pacientes em TN ou pós-TN que recebem prescrição nutricional na alta hospitalar
<b>Propósito/justificativa</b>	Conhecer a frequência de orientação nutricional adequada para evitar desajustes de adequação entre necessidade e oferta nutricional, complicações e desnutrição após alta hospitalar em pacientes em TN ou pós TN
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{N.º de pacientes com orientação nutricional à alta}}{\text{N.º de pacientes em ou pós-TN em alta}} \times 100$
<b>Unidade de Medida</b>	Porcentagem
<b>Fonte dos dados</b>	Ficha de seguimento nutricional
<b>Frequência</b>	Mensal
<b>Meta</b>	100%
<b>Responsável pela informação</b>	EMTN
<b>Responsável pela tomada de decisão</b>	EMTN
<b>Data de implementação do indicador</b>	



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### **Indicadores de qualidade e aspectos gerais nutrição enteral e/ou oral:**

1. Waitzberg DL. Indicadores de qualidade em terapia nutricional: aplicação e resultados. São Paulo: ILSI Brasil; 2010.
2. Waitzberg DL. Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica. 5. ed. São Paulo: Atheneu; 2017.
3. Isosaki M. Indicadores: conceitos, importância e aplicabilidade em nutrição hospitalar. In: Isosaki M, Gandolfo AS, Jorge AL, Evazian D, Castanheira FA, Bittar OJN. Indicadores de nutrição hospitalar. São Paulo: Atheneu; 2015. p.13-24.
4. Waitzberg DL, Dias MCG; Isosaki M. Manual de boas práticas em terapia nutricional enteral e parenteral. São Paulo: Editora Atheneu; 2014.
5. Bittar, OJN. Indicadores de qualidade e quantidade em saúde. RAS Rev Adm Saúde. 2004;6:15-8.
6. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. Education and Clinical Practice Committee European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr. 2003;22:415-21.
7. Verotti CCG; Torrinhas RSM de M; Corona LP; Waitzberg DL. Design of quality indicators for oral nutritional therapy. Nutr Hosp 2015; 31:2692-5.
8. Mainz J. Defining and classifying clinical indicators for quality improvement. Int J Qual Health Care 2003; 15:523-30.
9. ASPEN Board of Directors. Clinical Guidelines for the Use of Parenteral and Enteral Nutrition in Adult and Pediatric Patients, 2009. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2009 May-Jun;33(3):255-9.
10. Staun M, Pironi L, Bozzetti F, Baxter J, et al. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: home parenteral nutrition (HPN) in adult patients. Clin Nutr 2009;28(4):467-79.
11. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral, Sociedade Brasileira de Clínica Médica, Associação Brasileira de Nutrologia. Recomendações Nutricionais para Adultos em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral. Projeto Diretrizes, 2011.

12. Deutz NE, Bauer JM, Barazzoni R et al. Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: recommendations from the ESPEN Expert Group. *Clin Nutr*. 2014 Dec;33(6):929-36.
13. Conselho Federal de Medicina do Brasil. Resolução CFM no. 1.246/88, de 08/01/1988. *Diário Oficial da União* 26 jan 1988.
14. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria n.º 272 de 23 de abril de 1998, *Diário Oficial da União*. Disponível em: [sisu.mec.gov.br/arq/portaria\\_sisu.pdf](http://sisu.mec.gov.br/arq/portaria_sisu.pdf).
15. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (Brasil). Resolução n.º de 6 de julho de 2000. Disponível em: [www.anvisa.gov.br/legis/resol/2000/63\\_00rdc.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2000/63_00rdc.htm).
16. Portaria SAS No 131 de 08 de março de 2005.
17. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition Board of Directors and Nurses Standards Revision Task Force. Standards of practice for nutrition support nurses. *Nutr Clin Pract*. 2007 Aug;22(4):458-65.
18. Sobotka L. Bases da nutrição clínica. Rio de Janeiro: Rubio; 2007.
19. National Institute for Health and Clinical Excellence. Nutrition support in adults: oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. Clinical Guideline; 2006. Disponível em: <http://www.nice.org.uk/CG032>. Publicação: Fevereiro/2006.
20. Hakel-Smith N, Lewis NM, A. Standardized nutrition care process and language are essential components of a conceptual model to guide and document nutrition care and patient outcomes. *J Am Diet Assoc* 2004; 104:1878-84.
21. Howard P, Jonkers-Schuitema C, Furniss L et al. Managing the Patient Journey through Enteral Nutritional Care. *Clin Nutr* 2006; 25:187-95.
22. Lochs H, Pichard C, Allison SP. Evidence supports nutritional support. *Clin Nutr* 2006;25:177-9.
23. Jones TN, Moore FA, Moore EE, McCroskey BL. Gastrointestinal symptoms attributed to jejunostomy feeding after major abdominal trauma – A critical analysis. *Crit Care Med* 1989; 17:1146-50.
24. Montejo JC. Enteral nutrition-related gastrointestinal complications in critically ill patients: a multicenter study. The Nutritional and Metabolic Working Group of the Spanish Society of Intensive Care Medicine and Coronary Unitis. *Crit Care Med* 1999 Aug;27(8):1447-53.

25. Martins JR, Shiroma GM, Horie LM et al. Factors leading to discrepancies between prescription and intake of enteral nutrition therapy in hospitalized patients. *Nutrition*. 2012;28(9):864-7.

### **Pacientes críticos:**

26. McClave SA, Taylor BE, Martindale RG et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2016 Feb;40(2):159-211.

27. Marik PE, Zaloga GP. Early enteral nutrition in acutely ill patients: a systematic review. *Crit Care Med*. 2001;29(12):2264-2270.

28. Chourdakis M, Kraus MM, Tzellos T, et al. Effect of early compared with delayed enteral nutrition on endocrine function in patients with traumatic brain injury: an openlabeled randomized trial. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2012;36(1):108-116.

29. Peter JV, Moran JL, Phillips-Hughes J. A metaanalysis of treatment outcomes of early enteral versus early parenteral nutrition in hospitalized patients. *Crit Care Med*. 2005;33(1):213-220.

30. Singer P, Pichard C, Heidegger CP, Wernerman J. Considering energy deficit in the intensive care unit. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2010 Mar;13(2):170-6

31. Peterson SJ, Tsai AA, Scala CM, Sowa DC, Sheehan PM, Braunschweig CL. Adequacy of oral intake in critically ill patients 1 week after extubation. *J Am Diet Assoc*. 2010 Mar;110(3):427-33

32. Braunschwig C, Gomez S, Sheehan PM. Impact of decisions in nutritional status of outcomes in adult patients hospitalized for more than 7 days. *J Amer Diet Assoc* 2000; 100:1316-22.

33. Russel MK, Andrews MR, Brewer C, et al. Standards for specialized nutrition support: adult hospitalized patients. *Nutr Clin Pract* 2002;17:384-391.

34. Wurzinger B, Dümser MW, Wohlmuth C, et al. The association between body-mass index and patient outcome in septic shock: a retrospective cohort study. *Wien Klin Wochenschr*. 2010 Jan;122(1-2):31-6

35. Potter J, Langhorne P, Roberts M. Routine protein energy supplementation in adults: systematic review. *BMJ* 1998; 317: 495–501.

### **Avaliação Nutricional:**

36. Heymsfield SB, Baumgartner RN, Pan SF. Avaliação nutricional da desnutrição por métodos antropométricos. In: Shils ME, Olson JA, Shike M, Ross AC. Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença; 2003. p. 965-85.
37. Fisberg RM, Colucci ACA. Inquéritos alimentares – métodos e bases científicas. In: Waitzberg DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 4ª. Ed. São Paulo. Ed Atheneu. 2009. p. 373-382.
38. Kondrup J. Diagnosis of malnutrition – Screening and assessment. In: Sobotka L. Basics in clinical nutrition, 3ª ed. Praga; 2004. p.16.
39. Raslan M, Gonzalez MC, Gonçalves Dias MC, et al. Comparison of nutritional risk screening tools for predicting clinical outcomes in hospitalized patients. Nutrition 2009;
40. Bottoni A, Bottoni A, Rodrigues RC. Cirurgia e trauma. Em: Cuppari L. Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto. 2ª. ed. Barueri; 2005. p. 349-78.
41. Matarese LE, Gotschilk MM. Contemporary nutrition support practice: a clinical guide. Saunders; 1998.
42. Shenkin A. Biochemical monitoring of nutrition support. Ann Clin Biochem 2006;43:269-72.
43. Dias MCG; van Aanholt DPJ; Catalani LA; et al. Triagem e avaliação do estado nutricional. Projeto Diretrizes da Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral.
44. Guigoz Y, Vellas BJ, Garry PJ. Assessing the nutritional status of the elderly: the mini nutritional assessment as part of the geriatric evaluation. Nutr Rev. 1996;54S: 59-65.
45. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z; Ad Hoc ESPEN Working Group. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. Clin Nutr. 2003 Jun;22(3):321-36.
46. Matos L, Teixeira MA, Henriques A, et al., Menções sobre o estado nutricional nos registros clínicos de doentes hospitalizados. Acta Med Port 2007;20: 503-10.
47. Simon MISS, Freimüller S, Tondo EC, Ribeiro AS, Drehmer M. Qualidade microbiológica e temperatura de dietas enterais antes e após implementação do sistema de análise de perigos e pontos críticos de controle. Nutr. 2007; 20(2).

48. Waitzberg DL, Dias MCG. Guia básico de terapia nutricional. Manual de boas práticas. São Paulo: Atheneu. ISBN 8573797878.

### **Nutrição Parenteral:**

49. Eisen LA, Narasimhan M, Berger JS, Mayo PH, Rosen MJ, Schneider RF. Mechanical complications of central venous catheters. *J Intensive Care Med*. 2006 Jan-Feb;21(1):40-6.

50. Gianino MS, Brunt LM, Eisenberg PG. The impact of a nutritional support team on the cost and management of multilumen central venous catheters.. *J Intraven Nurs* 1992;15(6):327-32.

51. Maki DG, Weise CE, Sarafin HW. A semiquantitative culture method for identifying intravenous catheter-related infection. *N Engl J Med* 1977;296:1305-9.

52. Toure A, VanhemsP, Lombard-BohasC, et al. Totally implantable central venous access port infections in patients with digestive cancer: incidence and risk factors. *Am J Infect Control* 2012;40(10): 935e9.

### **Disfunção Renal:**

53. Grau T, et al. Liver dysfunction associated with artificial nutrition in critically ill patients. *Crit Care*. 2007;11(1): R10

54. Plauth M, Cabré E, Campillo B, et al; ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: hepatology. *Clin Nutr*. 2009 Aug;28(4):436-44. Epub 2009 Jun 11.

55. Grau T, Bonet A, Rubio M, et al. Liver dysfunction associated with artificial nutrition in critically ill patients. *Critical Care* 2007;11: R10.

56. Kwan V & George J. Liver disease due to parenteral and enteral nutrition. *Clin Liver Dis* 2004;8(4):893-913.

57. Penco JMM, Martínez JS, Botejara In: What happens with the liver during artificial feeding? *Nutr Hosp* 2001;16(5):145-51.

58. Kwok C, Coyne DW. Evaluation of the patient with renal disease. In: Cooper DH, Krainik AJ, Lubner SJ, Renl HEL, editores. *Washington Manual of Medical Therapeutics* 32.º ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2007.

59. Mitch WE. Chronic kidney disease. In: Goldman L, Ausiello D, editores. *Cecil Medicine* 23. ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2008.

**Alta hospitalar:**

60. Mitne C, Simões AMG, Wakamoto D et al. Análise das dietas enterais artesanais. *Rev Bras Nutr Clin* 2001; 100-9.
61. Marcantonio ER, McKean S, Goldfinger M, Kleefield S, Yurkofsky M, Brennan TA. Factors associated with unplanned hospital readmission among patients 65 years of age and older in a Medicare managed care plan. *Am J Med* 1999;107(1):13-7.
62. Chima CS, Barco K, Dewitt ML, Maeda M, Teran JC, Mullen KD. Relationship of nutritional status to length of stay, hospital costs, and discharge status of patients hospitalized in the medicine service. *J Am Diet Assoc* 1997;97(9):975-8.
63. Tanaka M, Yamamoto H, Kita T, Yokode M. Early prediction of the need for non-routine discharge planning for the elderly. *Arch Gerontol Geriatr* 2008;47(1):1-7.

## 14. DIRETORIA/CONSELHO

Diretoria e Conselho Científico e de Administração do ILSI Brasil

### **Presidente do Conselho Científico e de Administração**

- Dr. Franco Lajolo - FCF - USP

### **Vice-Presidente do Conselho Científico e de Administração**

- Dr. Flavio Zambrone – IBTox

### **Presidente**

- Ary Bucione (DuPont)

### **Vice-Presidente**

- Alexandre Novachi – Mead Johnson

### **Diretoria Financeira**

Mariela Weingarten Berezovsky – Danone Ltda

### **Diretoria**

- Amanda Poldi – Cargill
- Elizabeth Vargas – Unilever
- Dr. Helio Vannucchi – FMUSP - RP
- Dra. Maria Cecília Toledo – UNICAMP
- Dr. Mauro Fisberg – Instituto Pensi e pediatria EPM/UNIFESP
- Dr. Paulo Stringheta – Universidade Federal de Viçosa
- Taiana Trovão - Mondelêz

### **Diretoria Executiva**

- Flavia Franciscato Cozzolino Goldfinger

### **Conselho Científico e de Administração**

- Alexandre Novachi – Mead Johnson
- Amanda Poldi – Cargill
- Antonio Marcos Pupin - Nestlé
- Ary Bucione – DuPont
- Dra. Bernadette Franco – FCF USP
- Dr. Carlos Nogueira-de-Almeida – FMUSP RP
- Cristiana Leslie Corrêa – IBTox
- Dra. Deise M. F. Capalbo - EMBRAPA
- Dr. Felix Reyes – FEA UNICAMP
- Fernanda de Oliveira Martins - Unilever
- Dr. Flavio Zambrone - IBTox
- Dr. Franco Lajolo – FCF USP
- Dr. Helio Vannucchi – FMUSP RP
- Dra. Ione Lemonica – UNESP Botucatu

- Luiz Henrique Fernandes - Pfizer
- Dra. Maria Cecília Toledo – Fac. Eng. Alimentos / UNICAMP
- Mariela Weingarten Berezovsky – Danone Ltda.
- Dr. Mauro Fisberg – Instituto Pensi e pediatria EPM/UNIFESP
- Othon Abrahão - Futuragene
- Mariana Alegre - DSM
- Dr. Paulo Stringheta – UFV
- Renata Carssar - Tate & Lyle
- Dra. Silvia Maria Franciscato Cozzolino – FCF USP
- Taiana Trovão - Mondelêz
- Tatiana da Costa Raposo Pires – Herbalife



## 15. EMPRESAS MANTENEDORAS DA FORÇA-TAREFA NUTRIÇÃO CLÍNICA 2018

DANONE S/A  
MEAD JOHNSON  
NESTLÉ BRASIL LTDA.

## EMPRESAS MANTENEDORAS DA FORÇA-TAREFA DE NUTRIÇÃO DA CRIANÇA 2018

ABBOTT LABORATÓRIOS DO BRASIL LTDA.  
DANONE S/A  
MEAD JOHNSON  
NESTLÉ BRASIL LTDA.

