

# Integração da prescrição eletrônica da terapia nutricional com o Setor de Desjejum e Lanches

Nancy Yukie Yamamoto Tanaka<sup>1</sup>, Cecília Vilela dos Reis<sup>1</sup>, Thereza Cristina Pereira Lunardi<sup>2</sup>, Maria das Graças Ribeiro Ferreira<sup>1</sup>, Antônio Luís Canella Junior<sup>3</sup>, Fernando Fávero<sup>4</sup>, Wilson Moraes Góes<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Diretor Técnico de Saúde, <sup>2</sup>Nutricionista chefe, <sup>3</sup>Analista de Sistema, <sup>4</sup>Assistente Técnico, <sup>5</sup>Coordenador de Informática.

---

## Resumo

Uma alimentação adequada é uma prática importante no combate à má nutrição de pacientes internados, que apresentam razões variáveis que dificultam a aceitação alimentar. Estratégias com o objetivo de melhorar a adesão dos pacientes à terapia nutricional, aliadas à gestão de insumos e desperdícios devem ser instituídas. Intervenções dietéticas simples podem contribuir para melhorar a ingestão alimentar, contribuindo para a manutenção e/ou recuperação do estado nutricional. O café da manhã e as refeições complementares representam momentos em que é possível reforçar a ingestão calórico-proteica dos pacientes. A integração da prescrição eletrônica da terapia nutricional com o Setor de Desjejum e Lanches teve por objetivo o controle dos processos de solicitação, produção e dispensação dos componentes do café da manhã e das refeições complementares, além de possibilitar que os nutricionistas efetuem no sistema adequações dietéticas. Para o desenvolvimento desse módulo, foram elaborados 130 cardápios para o café da manhã (D), 100 para complementar da tarde (T) e 130 para complementar da noite (N), em alinhamento com o Manual de Dietas revisado e atualizado. Para cada dieta corresponde um D, T e N, que o sistema transforma em alimentos, que são totalizados por unidade de internação e para toda a instituição, já incluindo as adequações realizadas. A implantação do módulo impactou positivamente na gestão dos processos de trabalho e na assistência ao paciente.

**Palavras-chave:** terapia nutricional, prescrição eletrônica, gestão de unidade de alimentação e nutrição.

---

## Introdução

Uma alimentação adequada pode ser utilizada como medida terapêutica única ou auxiliar no tratamento de doenças, caracterizando-se em uma prática importante no combate à má nutrição de pacientes internados, que contribui para o aumento de complicações, morbidade, tempo de hospitalização, mortalidade e uso geral de recursos<sup>1-2</sup>.

Pacientes hospitalizados apresentam razões variáveis que dificultam a aceitação da alimentação oferecida. Estudo objetivando determinar os fatores que exercem maior influência nos restos alimentares de pacientes, associando o efeito destes com o consumo calórico, além de diagnosticar a diferença entre restos de pacientes com dietas regulares e modificadas e entre restos de pacientes com menus selecionados e não selecionados, encontrou que os fatores mais importantes que atuaram sobre a sobra

no prato foram: a falta de apetite e o reconhecimento de itens de alimentos indesejáveis ou não selecionados. Não encontraram diferenças significativas de resultados entre pacientes com dietas regulares e modificadas, observando ainda que a porcentagem calórica desprezada por meio dos restos alimentares foi significativamente maior quando pacientes não tinham oportunidade de escolher seus menus. Concluiu-se que o sistema de menu seletivo é um método efetivo para reduzir as sobras nos pratos tanto sob o ponto de vista da quantidade de alimentos como da quantidade de calorias desprezadas<sup>3</sup>.

Outro estudo observou que apesar da oferta adequada de alimentos, mais de 2/3 dos pacientes não satisfizeram suas necessidades nutricionais, sugerindo que muitas vezes outras causas que não a doença e/ou o tratamento, podem ser responsáveis pela baixa ingestão alimentar, de forma que esforços devem ser feitos na tentativa de adaptar o serviço nutricional prestado às necessidades e expectativas dos pacientes<sup>4</sup>.

Para melhorar a adesão alimentar do paciente, estratégias para encorajar o consumo alimentar devem ser adotadas, o que inclui educação nutricional, desenvolvimento de alimentos mais palatáveis e com maior aceitação, substituição do menu tradicional por outro que proporcione possibilidade de escolha para o paciente e teste de novas receitas<sup>5</sup>.

Intervenções dietéticas simples podem contribuir para melhorar a ingestão voluntária de energia e de proteína dos pacientes internados, por meio da oferta de suplementos nutricionais e refeições leves entre as principais. Estudo realizado mostrou a aplicação de intervenção em um grupo de pacientes, para os quais foram oferecidos suplementos nutricionais e refeições leves

fornecendo 22 gramas de proteínas e 966 kilocalorias/dia em adição ao menu padrão. Observou-se que 82% dos pacientes submetidos à intervenção ingeriram mais que um terço dos itens oferecidos, o que foi suficiente para reduzir o déficit protéico, e remover o déficit energético<sup>6</sup>.

Neste sentido, o jejum e as refeições complementares representam momentos em que é possível reforçar a ingestão calórico-proteica dos pacientes, com preparações disponíveis nos cardápios padronizados e com possibilidade de melhor aceitação. Essa adequação nutricional deve ser realizada pelos nutricionistas, como atividade de rotina, tendo como meta a melhora da aceitação da refeição pelo paciente, mas sem perder de vista o controle do desperdício alimentar.

Em unidades hospitalares, a informatização de áreas de apoio como nutrição e farmácia tem contribuído para racionalizar trabalho, reduzir erros e possibilitar maior controle de custos<sup>7,8</sup>. Estudo mostra que um sistema informatizado de prescrição médica com suporte à decisão reduziu em 55% erros sérios de prescrição de medicamentos, por proporcionar melhor comunicação, maior disponibilidade de informação, bloqueios para prevenir o uso de medicação, dose e frequência erradas e assistência com monitoramento<sup>9</sup>. Outros estudos relatam o uso da tecnologia da informação como um mecanismo efetivo para obtenção de maior segurança para os pacientes, com redução de erros de medicação<sup>10,11</sup>.

A integração da prescrição eletrônica com a Seção de Lactário, efetuada em 2008, pela Divisão de Nutrição e Dietética em parceria com o Centro de Informações e Análise, permitiu que a partir da prescrição da terapia nutricional fossem geradas as identificações das fórmulas, elaborada a

ordem de produção por meio da totalização das quantidades de cada tipo de fórmula prescrita e a dispensação das fórmulas para as unidades de internação com a utilização de código de barras. Com isso, o sistema permitiu um controle efetivo das fórmulas encaminhadas para as unidades de internação e suas respectivas produções<sup>8</sup>.

Em 2013, foi desenvolvido um módulo vinculado ao Sistema de Prescrição Eletrônica que permite a sua integração com o Setor de Desjejum e Lanches.

## Justificativa

No processo anterior à integração da prescrição eletrônica da terapia nutricional com o Setor de Desjejum e Lanches, a totalização de todas as preparações líquidas (leite, café, vitaminas e sucos) para atendimento das mais diversificadas dietas, assim como dos pães, frutas e demais componentes dos cardápios do café da manhã e das refeições complementares (lanche da tarde e ceia noturna), destinados aos pacientes internados e acompanhantes, eram elaborados de forma manual. Esse procedimento era muito trabalhoso e pouco prático, considerando a grande variabilidade de preparações e alimentos que precisavam ser disponibilizados para as unidades de internação para atender a todos os tipos de dietas prescritas. Diante disso, a integração da prescrição eletrônica da terapia nutricional com o Setor de Desjejum e Lanches foi idealizada para possibilitar controle efetivo de todo o processo de solicitação, produção e dispensação ocorridos na área, assim como permitir a individualização dos cardápios no sistema eletrônico.

## Objetivo

Criar um módulo no sistema eletrônico de prescrição da terapia nutricional que permita a sua integração com o Setor de Desjejum e Lanches e consequente controle dos processos de solicitação, produção e dispensação de todos os componentes do café da manhã e demais refeições complementares, além de possibilitar que os nutricionistas efetuem no sistema adequações dietéticas.

## Metodologia

O desenvolvimento do módulo de integração da prescrição eletrônica da terapia nutricional com o Setor de Desjejum e Lanches foi efetuado nas seguintes etapas:

- 1- Revisão e atualização do Manual de Dietas Hospitalares da Divisão de Nutrição e Dietética (DND) para adequação às recomendações nutricionais vigentes.
- 2- Elaboração de 130 cardápios para o café da manhã (D), 100 para complementar da tarde (T) e 130 para a da noite (N), em alinhamento com o Manual de Dietas revisado, de forma a atender a toda variedade de dietas, tanto as modificadas quanto à consistência quanto as modificadas quanto à composição química. Nos cardápios constam os alimentos e preparações a serem encaminhados com as respectivas quantidades.
- 3- Desenvolvimento pelo Centro de Informações e Análises (CIA) de um módulo como parte integrante da versão II do Sistema de Prescrição Eletrônica da Terapia Nutricional (TN). Para cada dieta corresponde um D, T e N, para que o sistema transforme em alimentos e materiais.
- 4- O sistema permite individualização do desjejum e das refeições complementares pelos nutricionistas clínicos, por

meio da inclusão ou substituição de alimentos e preparações para adequar aos hábitos e preferências alimentares de pacientes em risco nutricional e dificuldade de aceitação da dieta prescrita.

## Resultados

A implantação do módulo desenvolvido no Sistema de Prescrição Eletrônica

estabeleceu a sua integração com o Setor de Desjejum e Lanches. Nesse programa, o médico prescreve a terapia nutricional do paciente e o sistema seleciona o D, T e N correspondente. Elabora na sequência a totalização das preparações e alimentos necessários e emitem as ordens de produção por unidade de internação (Figura 1) e para toda a instituição, os rótulos de identificação e o relatório de pacientes com suas respectivas dietas prescritas.

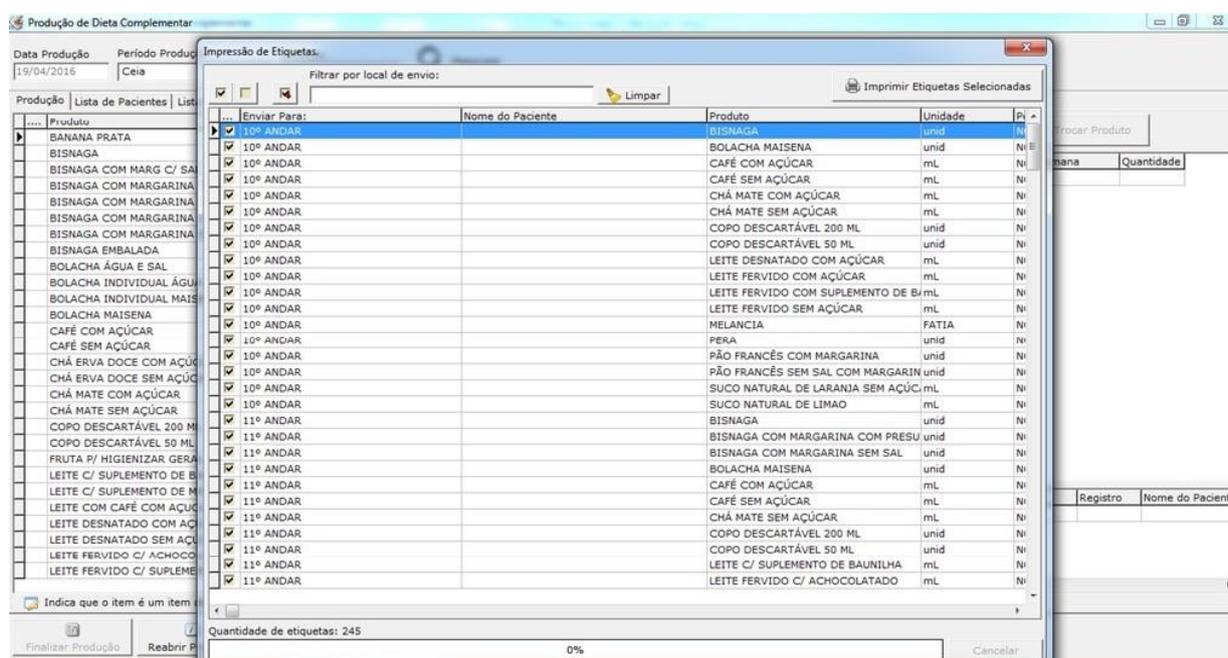


Figura 1 - Ordens de Produção - Café da manhã e refeições complementares

Essa inovação tecnológica possibilitou maior racionalização do trabalho desenvolvido e controle de todo processo, pois emite as ordens de produção à partir da prescrição da terapia nutricional, dispensando os procedimentos manuais de coleta da prescrição, totalização dos tipos de dietas, solicitação e elaboração dos rótulos de identificação de alimentos, preparações e insumos necessários para a distribuição destas refeições.

Foi desenvolvido também um recurso que possibilita que o nutricionista efetue as adequações alimentares necessárias (Figura 2), objetivando melhorar a adesão ao tratamento dietético e promovendo maior ingestão alimentar.

A informatização desse processo refletiu em maior confiabilidade da assistência nutricional prestada aos pacientes, contribuindo para a eficiência do atendimento das prescrições dietéticas.

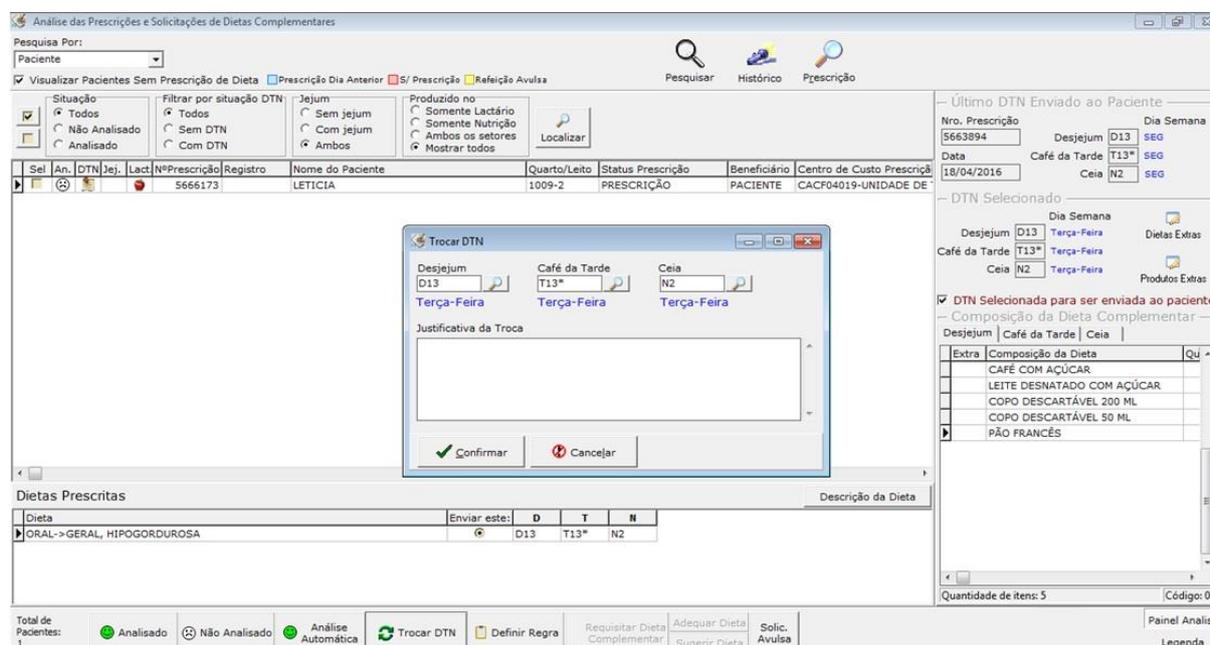


Figura 2 - Adequação alimentar - Café da manhã e refeições complementares

## Considerações finais

A integração da prescrição eletrônica da terapia nutricional com o Setor de Desjejum e Lanches representou uma inovação tecnológica que proporcionou otimização na solicitação do café da manhã e das refeições complementares, com precisão das quantidades a serem produzidas e dispensadas. Consiste em um recurso que permite maior racionalização do trabalho, melhora na gestão dos processos de produção e distribuição das refeições, contribuindo para a humanização na assistência ao paciente por meio da individualização dos cardápios.

## Referências bibliográficas

1. Correia MITD, Waitzberg D L. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate

model analysis. *Clinical Nutrition*, 2003; 22 (3): 235-239.

2. Norman K, Pichard C. Lochs H et al. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clinical Nutrition*, 2008; 27: 5-15.
3. Hirsch KM, Hassanein RS, Uetrecht CL et al. Factors influencing plate waste by the hospitalized patient. *Journal of the American Dietetic Association*, 1979; 75: 270-273.
4. Dupertuis YM, Kossovsky M P, Kyle U G et al. Food intake in 1707 hospitalized patients: a prospective comprehensive hospital survey. *Clinical Nutrition*, 2003; 22 (2): 115-123.
5. Kandiah J, Stinnett L, Lutton D. Visual plate waste in hospitalized patients: length of stay and diet order. *Journal of the American Dietetic Association*, 2006; 106 (10): 1663-1666.
6. Gall MJ, Grimble GK, Reeve N. J et al. Effect of providing fortified meals and between-meal snacks on energy and

- protein intake of hospital patients. *Clinical Nutrition*, 1998; 17 (6): 259-264.
7. Serafim SAD, Forster AC, Simões MJS et al. Assessment of informatization for the dispensing of medications at a university hospital. *Clinics*, 2010; 65 (4): 417-24.
  8. Tanaka NYY, Merlo EM, Nicoletti, CF et al. Impact of intrahospital informatization on cost management. Integration of electronic prescription of pediatric formulas and enteral diets with their respective production areas. *Rev. Chil Nutr*, 2015; 42 (1): 30-34.
  9. Bates TW, Teich JM, Lee J et al. The impact of computerized physician orderentry on medication error prevention. *J Am Med Inform Assoc*, 1999, 6: 313-321.
  10. Pepper GA. Errors in drug administration by nurses. *Am J Health Syst Pharm*. 1995; 52: 390-5.
  11. Delgado Sánchez O, Escrivá Torralva A, Vilanova Boltó M et al. Estudio comparativo de errores con prescripción electrónica versus prescripción manual. *Farmacia Hospitalaria*, 2005; 29: 228-35.