



# Prodiet Journal

---

Edição Oncologia

## ÍNDICE

- 1 AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS NUTRICIONAIS DE PACIENTES EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO EM USO DE SUPLEMENTO ESPECIALIZADO
- 2 SUPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL ORAL E PARÂMETROS NUTRICIONAIS DE PACIENTES PRÉ-CAQUÉTICOS E CAQUÉTICOS SUBMETIDOS A TRATAMENTOS ONCOLÓGICOS
- 3 SUPPLEMENTATION IN CANCER PATIENTS RECEIVING CHEMO OR CHEMO/RADIATION THERAPY: A MULTICENTRIC, RANDOMIZED PHASE II STUDY
- 4 IMPACT OF ORAL SUPPLEMENTATION ON NUTRITIONAL STATUS OF PRE-CACHETIC PATIENTS UNDERGOING ONCOLOGIC TREATMENTS



# AValiação de Parâmetros Nutricionais de Pacientes em Tratamento Oncológico em Uso de Suplemento Especializado



FACCIO et al. BRASPEN J 2018; 33 (Supl 2): 1-188 - <https://www.braspen.org/braspen-journal-copia> -> Suplementos 2018 - 2

**Autores:** Adilson Aparecido Faccio, Cecília Helena Peinado de Sampaio Mattos, Evandro Airton Sordi dos Santos, Natael Ribeiro Malta Neto, Hellin dos Santos.

## Introdução

O uso de suplementos em pacientes oncológicos se justifica pela baixa ingestão de alimentos motivada por diversos fatores comuns nessa população. O suplemento se torna importante para repor as necessidades nutricionais específicas desses pacientes.

## Objetivos

Verificar a contribuição de suplemento especializado na ingestão de macronutrientes e seu efeito sobre o peso e a porcentagem de massa magra (%MM) de pacientes em tratamentos oncológicos.

## Materiais e Métodos

Foram incluídos pacientes oncológicos de ambos os sexos, em quimioterapia ou quimiorradioterapia em caráter neoadjuvante, adjuvante ou paliativo, que tivessem recebido, pelo menos, 2 ciclos desses tratamentos e que ainda iriam receber, pelo menos, mais 1 ciclo. Os pacientes receberam orientação nutricional considerando suas necessidades energéticas (Harris-Benedict) e suplemento especializado, o qual possui em 100g de produto: 25g de proteína: proteína isolada do soro do leite (60%), proteína concentrada do leite (23%) e leucina (17%); 55g de carboidrato e 10g de lipídio e adição de vitaminas, minerais e fibras. As calorias provenientes do suplemento completavam a necessidade energética citada acima. Foram avaliados o peso e a %MM por meio da bioimpedância, além da ingestão de macronutrientes pelo recordatório alimentar de 24 horas antes e após a suplementação de 4 semanas. A avaliação estatística foi feita pela análise de variância (ANOVA), software SAS 9.2.

## Resultados

Foram incluídos 39 pacientes (25 mulheres) e estratificados em 2 grupos em relação à caquexia: G1 - pré caquéticos (25,6%) e G2 - caquéticos/caquexia refratária (64,1%), baseado na perda de peso de até 5% e de 5 a 10%/> 10%, respectivamente, e hiporexia, nos 6 meses anteriores à seleção para o estudo (Consenso Europeu, 2011). A %MM foi maior no G2 em relação ao G1 (pré 13,38%; IC: 95%; 4,91-21,85,  $p < 0,01$ ).

## Conclusão

Os pacientes oncológicos constituem um grupo heterogêneo de pacientes do ponto de vista nutricional, dependendo da fase da doença e tratamento. Nessa casuística, observou-se a manutenção do peso e %MM com a suplementação durante a fase de tratamento oncológico nos indivíduos pré-caquéticos, caquéticos ou com caquexia refratária e um maior aporte de proteínas com o suplemento em estudo

**Palavras-chaves:** Nutrição, Quimioterapia, Paciente oncológico, Proteína, Suplemento especializado

# SUPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL ORAL E PARÂMETROS NUTRICIONAIS DE PACIENTES PRÉ-CAQUÉTICOS E CAQUÉTICOS SUBMETIDOS A TRATAMENTOS ONCOLÓGICOS

FACCIO, et al. BRASPEN J 2019; 34 (Supl 4): I-XXXII - <https://www.braspen.org/braspen-journal-copia> -> Suplementos 2019 - 4

**Autores:** Adilson Aparecido Faccio<sup>1</sup>; Cecília Helena Peinado De Sampaio Mattos<sup>2</sup>; Evandro Airton Sordi Dos Santos<sup>2</sup>; Natael Ribeiro Malta Neto<sup>3</sup>; Raquel Pedro Moreira<sup>4</sup>; Luciana Tonelo Batella<sup>2</sup>; Hellin Dos Santos<sup>5</sup>; Ana Paula Monnerat Celes<sup>5</sup>.

1. Instituto Ribeirãopretano De Combate Ao Cancer, Ribeirão Preto - Sp - Brasil; 2. Irpcc - Instituto Ribeirãopretano De Combate Ao Câncer, Ribeirão Preto - Sp - Brasil; 3. Santa Casa De Misericórdia De Passos, Passos - Mg - Brasil; 4. Ensino Irmandade Da Santa Casa De Misericórdia De Araraquara, Araraquara - Sp - Brasil; 5. Prodiel Nutrição Clínica, Curitiba - Pr - Brasil.

## Introdução

O estado nutricional de pacientes oncológicos é influenciado por diversos fatores relacionados à localização da doença, à sua fase de evolução e dos tratamentos empregados. O uso de suplementos nessa população alcança resultados variados no sentido de restaurar as alterações nutricionais e parece que as intervenções mais precoces oferecem melhores resultados para a manutenção do peso e da massa magra.

## Objetivo

Avaliar o impacto do suplemento nutricional a pacientes oncológicos précaquéticos e caquéticos, em quimioterapia, nos parâmetros de peso e porcentagem de massa magra (%MM).

## Métodos

Pacientes oncológicos de ambos os sexos, em quimioterapia ou quimiorradioterapia em caráter neoadjuvante, adjuvante ou paliativo, que tivessem recebido, pelo menos, 2 ciclos desses tratamentos e que ainda iriam receber, pelo menos, mais 1 ciclo foram classificados como pré-caquéticos (PC) ou caquéticos (C) (critério ESPEN). Todos receberam orientação nutricional considerando suas necessidades energéticas (calorias estimadas por Harris-Benedict) e receberam, também, prescrição de 630kcal de suplemento alimentar hiperproteico enriquecido com leucina e zinco (IMMAX®), por 4 semanas. As calorias provenientes do suplemento foram contabilizadas na necessidade energética citada acima. Foram avaliados o peso, a %MM por meio da bioimpedância, além da ingestão do suplemento, antes e após a suplementação. A avaliação estatística foi feita pela análise de variância (ANOVA), software StatPlus 6.0.

## Resultados

Foram incluídos 41 pacientes (28 mulheres), 23 PC e 18 C. Observou-se que houve manutenção do peso dos indivíduos tanto no Grupo PC como no Grupo C, sem diferença estatística entre o pré e pós suplementação. A ingestão média do IMMAX® foi de 334 kcal nos PC e 297kcal nos C, sem diferença estatística ( $p=0,54$ ), com uma oferta média de proteínas do suplemento de 20,5g e 18,2g, respectivamente. A média da %MM nos PC foi de 63,47% ( $dp\pm 6,17$ ) pré suplementação e 65,86% ( $dp\pm 7,76$ ) pós suplementação, correspondendo a um aumento médio de 2,39%, após a intervenção, sem atingir diferença estatisticamente significativa. Nos C, essa média foi de 72,65% ( $dp\pm 9,71$ ) e 71,69% ( $dp\pm 10,35$ ), respectivamente, com uma queda média de 0,96%, também sem diferença estatisticamente significativa. Contudo, a variação da %MM pós suplementação entre os PC e C foi de 3,35% e foi estatisticamente significativa (IC95% 0,99 - 5,70;  $p=0,006$ ).

## Discussão

O uso do suplemento nutricional IMMAX® na população estudada mostrou-se eficiente para manutenção do peso e da massa magra dos pacientes durante a fase de tratamento oncológico. A variação na %MM foi significativamente maior no grupo PC quando comparado ao grupo C, sugerindo a importância da intervenção nutricional precoce em pacientes oncológicos, e sua relação com a melhor resposta na manutenção do estado nutricional.

# SUPPLEMENTATION IN CANCER PATIENTS RECEIVING CHEMO OR CHEMO/RADIATION THERAPY: A MULTICENTRIC, RANDOMIZED PHASE II STUDY



FACCIO, et al. Clinical Nutrition, Volume 37, S310 - [https://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614\(18\)32359-8/abstract](https://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614(18)32359-8/abstract)

**Authors:** A.A. Faccio<sup>1</sup>, C. Mattos<sup>1</sup>, E. S. Santos<sup>1</sup>, N. R. Malta<sup>2</sup>, R. P. Moreira<sup>3</sup>, L. T. Batella<sup>1</sup>, H. Dos Santos<sup>4</sup>.

1. IRPCC, Ribeirão Preto; 2. Santa Casa de Passos, Passos; 3. Santa Casa de Araraquara, Araraquara; 4. Prodiät Clinical Nutrition, Curitiba, Brazil

## Introduction and objectives

The use of supplements in cancer patients is justified by the low food intake caused by several factors. However, supplementation could be affected by adverse events (AE) related to oncologic treatment and vice-versa. The aim of this study was to compare the safety and efficacy of supplementation with isolated whey protein, leucin and zinc (Immax®) during treatment of these patients.

## Methods

Patients who had received at least 2 cycles of chemo/chemoradiation therapy in neoadjuvant, adjuvant or palliative setting, were randomly assigned to receive Immax® + nutritional counseling (NC) (arm A) or NC alone (arm B). NC was according to diary requirements of nutrients and calories (Harris-Benedict) and, in the arm A, calories from the Immax® completed the energetic requirements. The supplementation was prescribed by 4 weeks. AEs were classified according to CTC-AE NCI, v 4.0. Body weight, BMI and nutrition intake were captured on baseline and 4 weeks later in both arms.

## Results

Eighty-five patients were included (50 females) with median age 57,7 y. After 4 weeks of supplementation, the median of caloric intake, body weight and BMI were not statistically different in both arms. In Arm A, the median of supplement intake was 81,8g/328kcal per day and protein ingested was statistically higher (pre: 65.09±31.47g and post: 82.07±32.04g; p = 0.006). The most common treatment related AE were nausea and vomiting and its incidences weren't statistically different between the arms. AE supplement related were vomiting (2 pt/4,6%); diarrhea (2 pt/4,6%).

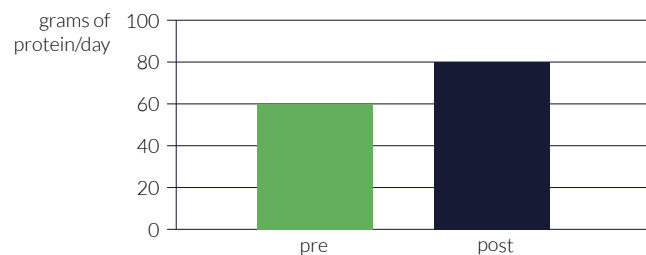


Figure 2: Protein intake pre and post supplementation with Immax®



Figure 1: meals prepared with Immax®

## Conclusion

Immax® was safety and well tolerated by cancer patients and it didn't interfere with oncologic treatment. Immax® provided a significant protein intake in this patient population and its related AE were manageable.

Financial Support: Prodiät Clinical Nutrition

# IMPACT OF ORAL SUPPLEMENTATION ON NUTRITIONAL STATUS OF PRE-CACHETIC PATIENTS UNDERGOING ONCOLOGIC TREATMENTS

FACCIO, et al. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, 44: 382-382. ASPEN Nutrition Science & Practice Conference: March 28–31, 2020, Tampa, Florida. -<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jpen.1813?af=R>

**Authors:** Adilson Faccio, MD; PhD<sup>1</sup>; Cecilia Mattos, M.Sc.<sup>1</sup>; Evandro dos Santos, MD<sup>1</sup>; Natael Neto, MD<sup>2</sup>; Raquel Moreira, MD<sup>3</sup>; Luciana Batella<sup>1</sup>; Hellin dos Santos, M.Sc.<sup>4</sup>; Ana Paula Celes<sup>4</sup>

1. IRPCc - Instituto Ribeirãoopretano de Combate ao Câncer, Ribeirão Preto, Sao Paulo; 2. Santa Casa de Misericórdia de Passos, Passos, Minas Gerais; 3. Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Araraquara, Araraquara, Sao Paulo; 4. Prodiel Medical Nutrition, Curitiba, Paraná.

## Purpose

Nutritional interventions are recommended to all malnourished cancer patients and those at nutritional risk, in order to prevent or reverse the decline in nutritional status and to prevent the progression to cachexia, marked by loss of muscle mass. Oral nutritional supplements (ONS) has been shown to increase energy and protein intake, with consequent benefit for nutritional status, especially when it is started early. In this context, proteins and specific amino acids as L-leucine are key nutrients to delay muscle degradation. The aim of this study was to evaluate the effect of a specialized ONS on the percentage of fat-free mass (% FFM) of pre-cachectic cancer patients undergoing chemotherapy.

## Methods

Patients who had received at least 2 cycles of chemo/chemoradiation therapy in neoadjuvant, adjuvant or palliative setting and classified as pre-cachectic (PC) (ESPEN criteria), were randomly assigned to receive a high protein ONS enriched with L-leucine (Immax®, Prodiel Clinical Nutrition) + nutritional counseling (NC), henceforth demoted supplementation group (SG) or NC alone, the control group (CG). NC was according to daily requirements of nutrients and calories (Harris-Benedict). In the SG, calories from the ONS completed the energetic requirements. It was prescribed approximately 600 calories/d of the ONS for 4 weeks. Body weight, Body Mass Index (BMI), %FFM and nutrition intake were captured on baseline and 4 weeks later in both groups. The % FFM was assessed by bioimpedance before and after supplementation. Statistical evaluation was performed by analysis of variance (ANOVA), StatPlus 6.0 software.

## Results

Fifty patients (36 women), 23 SG and 27 CG were included. The average intake of calories and protein (g) in SG pre supplementation was 1,679.22 (sd ±564.17) and 70.4 (sd ±30.10), respectively; in post supplementation the average intake was 1,865.19 calories (sd ±503.10) ( $p > 0.05$ ) and 88.9g (sd ±24.05) of protein ( $p = 0.026$ ). In CG the average intake of calories and protein (g) pre supplementation was 1,503.84 calories (sd ±518.82) and 65.69 (sd ±21.01), respectively, and in the post supplementation it was 1445.62 calories (sd ±518.80) and 72.09g (sd ±26.47) of protein ( $p > 0.05$  for both). After intervention, the difference between the groups was statistically different for calories (419.57;  $p = 0.005$ ) and protein (16.8g;  $p = 0.024$ ). The average daily ONS intake was 400.4 calories in SG which contributed with 25g of protein and a total of 6.2g of L-leucine. The SG maintained the %FFM during the cancer treatment, and the mean of % FFM was 63.47% (SD ±6.17) pre supplementation and 65.86% (SD ±7.76) post supplementation, corresponding to an increase of 2.39% after intervention ( $p = 0.25$ ). On the other hand, in the CG, this average was 65.32% (SD ±8.51) at the beginning of the study and 63.63% (SD ±7.37) after intervention, with an average drop of 1.69% ( $p = 0.43$ ) in % FFM. The mean difference in % FFM after intervention between groups was 4.08% (95% CI 1.63-6.53;  $p = 0.00157$ ).

## Conclusion

The use of a specialized ONS enriched with L-leucine in the studied population proved to be efficient for maintaining fat free mass of patients during cancer treatment and increased the intake of calories and protein even with an isocaloric intervention protocol between the two groups. The % FFM gain was significantly higher in the SG Group, highlighting the importance of including a specialized high protein ONS in nutritional intervention of cancer patients.

Financial Support: Prodiel Clinical Nutrition

**Acesse a publicação completa desta pesquisa clínica na Nutrition and Cancer:**

Adilson Aparecido Faccio, Cecília Helena Peinado de Sampaio Mattos, Evandro Airton Sordi dos Santos, Natael Ribeiro Malta Neto, Raquel Pedro Moreira, Luciana Tonelo Batella, Hellin dos Santos & Ana Paula Monnerat Celes (2020)

**Oral Nutritional Supplementation in Cancer Patients Who Were Receiving Chemo/Chemoradiation Therapy: A Multicenter, Randomized Phase II Study, Nutrition and Cancer, DOI:**

<https://doi.org/10.1080/01635581.2020.1758170>





🖱️ [prodiet.com.br](http://prodiet.com.br)

💡 [prodiet.com.br/blog](http://prodiet.com.br/blog)

📷 [@prodietmedicalnutrition](https://www.instagram.com/prodietmedicalnutrition)

📘 [/prodiet](https://www.facebook.com/prodiet)