

**SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL
FUNDAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
HOSPITAL REGIONAL DA ASA NORTE
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM NUTRIÇÃO CLÍNICA**

KARINA DIAZ LEYVA DE OLIVEIRA

**ASSISTÊNCIA AO IDOSO COM ÚLCERA POR PRESSÃO NO
DOMICÍLIO: O TRATAMENTO COM NUTRIENTES E
IMUNONUTRIENTES TEM MOSTRADO O
QUÊ?**

**Adriana Haack de A. Dutra
Renata Costa Fortes**

**BRASÍLIA-DF
2015**

INTRODUÇÃO

- A fragilidade do envelhecimento associado às condições mórbidas como alterações na mobilidade, estado neurológico e mental, funções intestinais e estado nutricional, são características de uma população propensa à formação, recidiva e complicação por úlcera por pressão

Souza & santos, 2007

INTRODUÇÃO

- As UP são um problema mundial e são descritas como lesões localizadas da pele e/ou tecido subjacente, geralmente sobre um osso proeminente, causadas por pressão, fricção ou cisalhamento, ou mesmo pela combinação desses fatores.

INTRODUÇÃO

- A assistência domiciliar surge como estratégia capaz de oferecer maior possibilidade de conforto e proximidade de familiares, de reduzir as reinternações, o risco de infecção, o período de permanência hospitalar para tratamento e reabilitação e os custos da assistência.

CHAMITI & CALIRI, 2010

INTRODUÇÃO

- Simultaneamente ao surgimento da assistência domiciliar, a Terapia Nutricional Domiciliar (TND) concretizou-se como modalidade de crescente expansão até os dias atuais.

MAZUR et al., 2014

OBJETIVO

- Realizar uma revisão na literatura sobre o uso de nutrientes e imunonutrientes utilizados na terapia nutricional domiciliar de idosos com úlcera de pressão.

METODOLOGIA

- Artigos nos idiomas português, inglês e espanhol.
- A consulta foi realizada durante os meses de agosto a outubro de 2015.
- Foram selecionadas 43 publicações, destas 2 eram do Ministério de Saúde, 3 da Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral, 2 publicações em congressos, 4 teses e 32 artigos. A figura 1 mostra o fluxograma da seleção dos artigos pesquisados nesta revisão.

METODOLOGIA

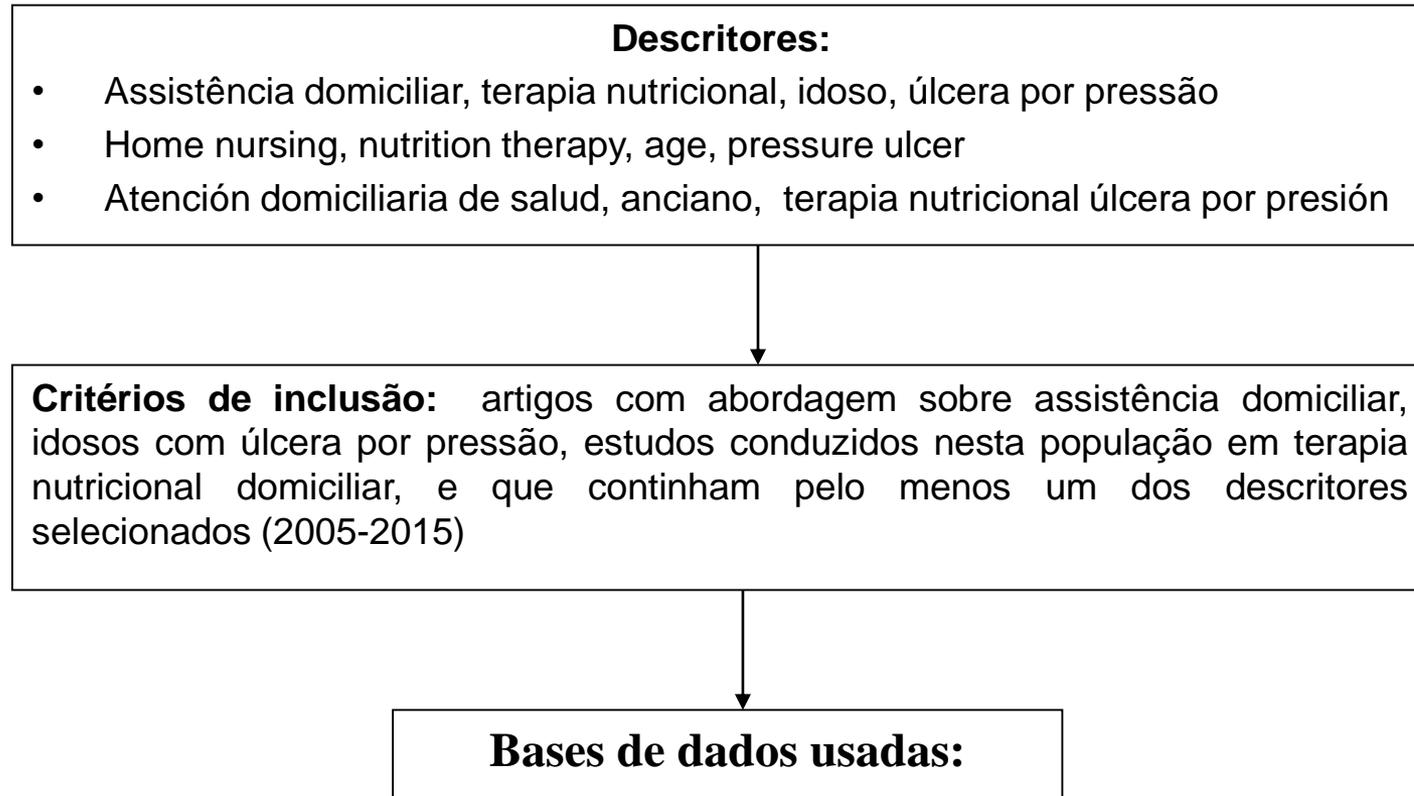


Figura 1. Fluxograma para a seleção dos artigos incluídos nesta revisão.

METODOLOGIA

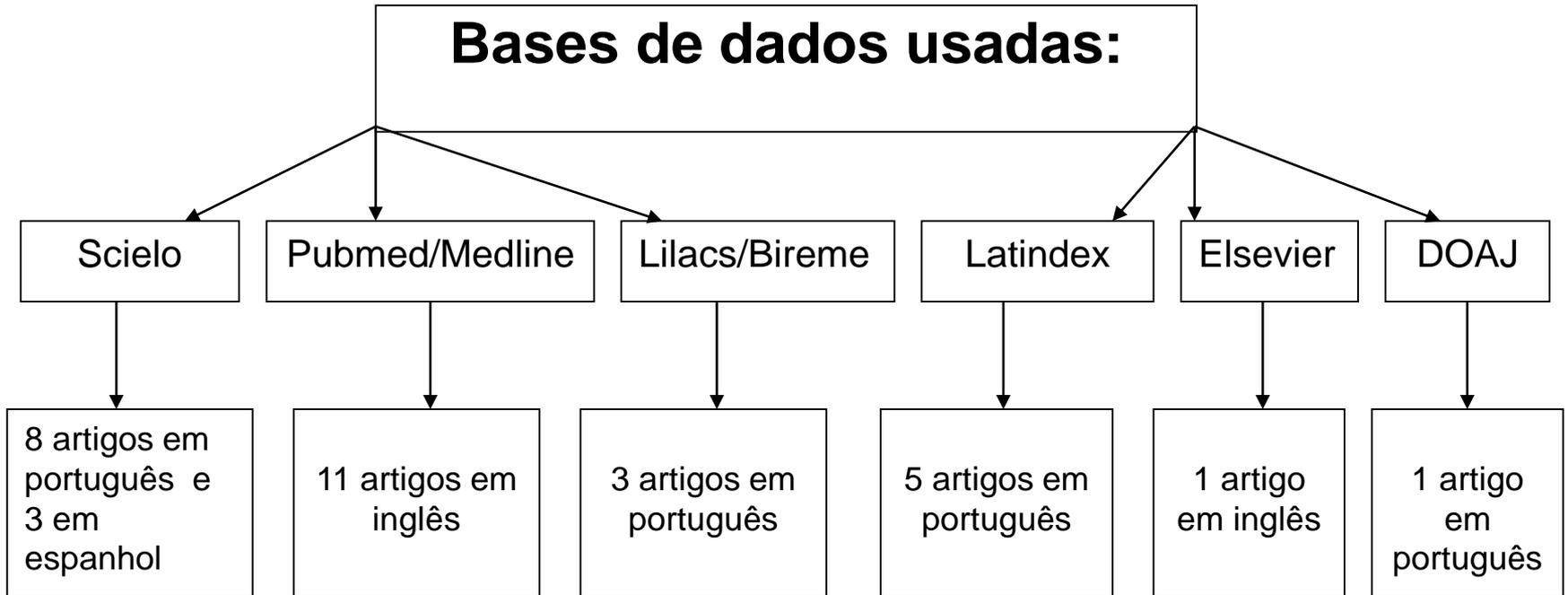


Figura 1. Fluxograma para a seleção dos artigos incluídos nesta revisão.

Assistência Domiciliar

- A Assistência Domiciliar (AD) constitui um conjunto de atividades de caráter ambulatorial, que integra a modalidade geral da atenção à saúde prestada no domicílio e inclui e representa o atendimento, a visita e a internação domiciliar.
- Objetivos:
 - promover a participação do paciente e de sua família no tratamento proposto;
 - beneficiar o restabelecimento da independência e/ou conservar a autonomia do paciente;
 - restabelecer o paciente em seu núcleo familiar e de apoio;
 - por meio de maior aproximação da equipe de saúde com a família, propiciar assistência humanizada e integral;
 - além de contribuir para a otimização dos leitos hospitalares e do atendimento ambulatorial, visando à redução de custos

Assistência Domiciliar

- Para ampliar e qualificar a Atenção Domiciliar no Sistema Único de Saúde (SUS), foi criado o “Programa Melhor em Casa - A Segurança do Hospital no Conforto do seu Lar- ”, de iniciativa do Governo Federal Brasileiro, que define a AD no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e habilitam estabelecimentos de saúde contemplados com Serviço de AD.

Terapia Nutricional Enteral Domiciliar (TNED)

- procedimentos relacionados à administração de nutrientes por meio da nutrição enteral, prestados no domicílio do paciente.
- Objetivos:
 - melhorar e/ou manter o estado nutricional,
 - permitir a humanização da terapia,
 - redução dos gastos hospitalares,
 - melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Terapia Nutricional Enteral Domiciliar (TNED)

- Não existem muitas publicações sobre a TNED no Brasil, entretanto, a Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF) publicou em 2009 a Portaria n.º 94 que define normas e critérios para o cadastramento de pacientes em uso de fórmulas para fins especiais em regime de atendimento domiciliar e dispensação das mesmas.

Terapia Nutricional Enteral Domiciliar (TNED)

- Pacientes em uso desse serviço entre 2000 e 2005: 45,9% eram crianças, 34,9% idosos e 19,2%, adultos.
- Evidenciou-se um custo 2,65 vezes menor da TNED em relação à TNE hospitalar.
- De 141 idosos cadastrados no Programa de TNED, da SES-DF, foi encontrada uma prevalência de desnutrição de 69,7%, independente do gênero e da idade.
- A desnutrição é um dos fatores de risco mais importante no desenvolvimento das úlceras por pressão

ZABAN & NOVAES, 2009; PEDRONI et al., 2014

ÚLCERA POR PRESSÃO

- As UP são lesões decorrentes da isquemia gerada pela compressão extrínseca e prolongada da pele, ossos e tecidos adjacentes. As proeminências ósseas são os locais mais acometidos. Pacientes idosos e criticamente enfermos são os mais afetados.
- Estudo multicêntrico realizado em diversos hospitais no Brasil, de 2009 a 2011, aponta uma prevalência de 16,9% de UP e 52,4% dos pacientes estavam desnutridos.

ÚLCERA POR PRESSÃO

- Alguns estudos no Brasil mostram a prevalência de UP em pacientes sob assistência domiciliar. Chayamiti & Caliri (2010), investigaram pacientes em um Distrito de Saúde de Ribeirão Preto, SP e 70,2% apresentaram risco para UP e uma prevalência de 19,1%. A maioria da população estudada foi idosa, 76,6%.
- Em estudo realizado em 194 idosos, em Fortaleza/Ceará, identificou uma prevalência de 31,4% e 13,2% de risco moderado para UP (MELO et al., 2012).
- Dos 313 idosos avaliados e cadastrados no Núcleo Regional de Atenção Domiciliar de Ceilândia (NRAD-CEI) no Distrito Federal, 82 apresentaram registros de ocorrência de UPs, representando 26,2% (SOUZA, 2015).

Repercussões da terapia nutricional em idosos com UP

- O uso de fórmula com maior teor de proteínas e nutrientes imunomoduladores, no tratamento de pacientes com UP, é recomendado pela diretriz nacional que aborda a Terapia Nutricional para pacientes portadores de UP (Projeto Diretrizes, 2011).
- Várias substâncias utilizadas nas dietas, como ômega 3, arginina, zinco, selênio e vitaminas A, C e E tem sido estudadas, assim como sua relação com a imunidade.

Repercussões da terapia nutricional em idosos com UP

- As fórmulas enriquecidas com imunomoduladores podem aumentar a proliferação de células de defesa, reduzir o estresse oxidativo celular e atenuar a resposta inflamatória aguda e, portanto, eventualmente otimizam o processo de cicatrização de feridas.

BLANC et al., 2015

Quadro 1- Características nutricionais, produtos disponíveis e nutrientes especiais para tratamento de úlcera de decúbito em idosos em terapia nutricional oral e enteral. Brasília-DF, 2015.

- As informações nutricionais foram coletadas dos rótulos dos fabricantes.
- Recomendações dietéticas diárias para pessoas com mais de 50 anos:
- * Energia: Homens (H): 2.300 kcal, Mulheres (M): 1.900 kcal. National Research Council (NRC) - Recommended dietary allowances. 10th ed. Washington (DC): National Academy Press; 1989.
- ** Carboidratos: 45 – 65%, Proteínas: 10 – 35% e Lipídios: 20-35%. Institute of Medicine (IOM). Dietary Reference Intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington (DC): National Academies Press; 2002.

| | Fresubin® Protein Energy Drink | Impact® Immunonutrition | Cubitan® |
|------------------------------------|--|--|--|
| Via | Oral | Oral e enteral | Oral |
| Apresentação (ml) | 200 | 100, 200 e 1000 | 200 |
| Calorias*(200ml)% DRIs | 300 H= 13,04% M= 15,78% | 218 H= 9,47% M= 11,47% | 250 H= 10,86% M= 13,15% |
| Proteínas (g)% DRIs | 20,0 H: 34,78% a 9,91% M:42,10%a 12,03% | 13,0 H: 22,60% a 6,45% M: 27,36% a 7,81% | 20,0 H: 34,78% a 9,91% M:42,10%a 12,03% |
| Carboidratos**(g)% DRIs | 24,8 H: 9,58% a 6,63% M: 11,60% a 8,03% | 28,0 H: 10,82% a 7,49% M: 13,09% a 9,06% | 28,0 H: 10,82% a 7,49% M: 13,09% a 9,06% |
| Lipídios (g)% DRIs | 13,4 H: 26,21% a 14,98% M:31,73% a 18,13% | 5,6 H: 10,95% a 6,26% M: 13,26% a 7,57% | 7,0 H: 13,69% a 7,82% M: 16,57% a 9,47% |
| Nutrientes especiais | β-caroteno, colina, zinco e selênio | Zinco, arginina, ômega-3 e nucleotídeos | Arginina, zinco, selênio, vitaminas A, C, E e mix de carotenóide |
| Sugestão de uso segundo grau da UP | Usar o Fresubin Protein Energy Drink sempre sob orientação de um nutricionista | Conforme a indicação do (a) Médico(a) e/ou Nutricionista | - 1 a 2 unidades/dia nos graus I e II - 2 a 3 unidades/dia nos graus III e IV |

| | Nutrison® Advanced Cubison | Energyzip® | Reconvan® |
|------------------------------------|---|---|---|
| Via | Enteral | Oral | Enteral |
| Apresentação (ml) | 1000 | 200 | 500 |
| Calorias*(200ml)% DRIs | 200 H= 8,69% M= 10,52% | 300 H= 13,04% M= 15,78% | 200 H= 8,69% M= 10,52% |
| Proteínas (g)% DRIs | 11,0 H: 19,13% a 5,46% M: 23,15% a 6,61% | 11,4 H: 19,82% a 5,66% M: 24,0% a 6,85% | 11,0 H: 19,13% a 5,46% M: 23,15% a 6,61% |
| Carboidratos**(g)% DRIs | 24,0 H: 9,27% a 6,42% M: 11,22% a 7,77% | 42,0 H: 16,23% a 11,23% M: 19,64% a 13,60% | 24,0 H: 9,27% a 6,42% M: 11,22% a 7,77% |
| Lipídios (g)% DRIs | 6,6 H: 12,91% a 7,37% M: 15,63% a 8,93% | 10,0 H: 19,56% a 11,18% M: 23,68% a 13,53% | 6,6 H: 12,91% a 7,37% M: 15,63% a 8,93% |
| Nutrientes especiais | Arginina, zinco e vitamina A, C e E | Vitaminas A, C e E, betacaroteno e sulfato de zinco | Arginina, glutamina EPA e DHA β - caroteno e colina |
| Sugestão de uso segundo grau da UP | 1500-2000ml de acordo com a recomendação do profissional de saúde | Sem informações do fabricante | Sem informações do fabricante |

Nutrientes e imunonutrientes envolvidos no tratamento das UP

- Para que o organismo não use proteínas no processo de cicatrização, o fornecimento adequado de calorias é importante.
- Recomendação:
- 30 a 35 kcal/kg/dia de energia;
- 1,2 a 1,5 g/kg/dia de proteínas. Pacientes com várias úlceras e/ou muito grandes, situações de grande catabolismo, e sem outras comorbidades, pode-se avaliar a oferta de pelo menos 1,5 g/kg/dia.
- Lipídios: de 20 a 25% do aporte calórico.

Nutrientes e imunonutrientes envolvidos no tratamento das UP

- A arginina é um substrato para a ornitina, o óxido nítrico e a prolina, que resultam em vasodilatação, síntese e deposição de colágeno, além de ser um aminoácido condicionalmente essencial, requerido durante as fases de crescimento ativo como no processo de cicatrização, diabetes e situações de estresse.

BLANC et al., 2015

Nutrientes e imunonutrientes envolvidos no tratamento das UP

- A vitamina A acelera a cicatrização, pois estimula a síntese do colágeno. Ela é necessária para a síntese de proteoglicanos e glico-proteínas, colaborando para a manutenção de uma epiderme saudável.
- A vitamina C atua na formação de colágeno, na função dos neutrófilos e macrófagos na fase inflamatória, age como agente redutor, protegendo o cobre e o ferro dos danos oxidativos, além de participar em todas as etapas da cicatrização.
- A vitamina E mantém a integridade das membranas por meio da prevenção da oxidação dos fosfolipídios que compõem as mesmas.

PROJETO DIRETRIZES, 2011; BLANC et al., 2015

Nutrientes e imunonutrientes envolvidos no tratamento das UP

- O zinco é um cofator para a formação de colágeno, tem função antioxidante e é importante para a síntese de proteína.
- O cobre participa em reações de *cross-linking*, na síntese de colágeno, elastina e na eliminação de radicais livres.
- O selênio é um mineral importante na proteção, pois ele é necessário para o funcionamento do sistema glutathiona, responsável pela gestão da inflamação da lesão induzida pelo stress oxidativo.

Nutrientes e imunonutrientes envolvidos no tratamento das UP

- Na atualidade, os trabalhos de intervenção em pacientes com UP's, se realizam com suplementos nutricionais enriquecidos com diversos nutrientes (vitamina C, arginina, zinco).
- Ensaio clínico randomizado demonstraram uma melhoria na cicatrização com o uso dessas fórmulas enriquecidas.
- **Quadro 2- Ensaio clínico randomizado selecionados de acordo com autores, nutrientes utilizados, número de pacientes, local, intervenção e resultados encontrados. Brasília, DF, 2015.**

| Autores | Nutriente | Número de pacientes / Local | Intervenção | Resultados |
|----------------------------------|--|---|--|--|
| Meaume e S et al. | Ornitina alfa-cetoglutarato | 160 pacientes em Instituições de Saúde / Bulgária, França, Alemanha, Itália, Roménia, Espanha | Pacientes receberam Ornitina alfa-cetoglutarato (OKG) ou Placebo, uma vez ao dia durante 6 semanas | O Subgrupo de UP com área ≤ 8 cm ² , experimental, teve diminuição absoluta da área da UP significativamente maior em comparação com o grupo controle ($p=0.006$). Houve tendência à maior proporção de feridas, que alcançou uma regressão superior a 90% em 6 semanas no grupo experimental. A taxa de cicatrização foi mais elevada no grupo experimental em comparação com o controle ($p=0,007$) |
| Theilla M et al. | Ácido eicosapentanoico (EPA) e ácido gama-linolênico (GLA) e vitaminas (A,C e E) | 100 pacientes hospitalizados / Local não citado | Fórmula enteral enriquecida em ácido eicosapentanoico (EPA) e ácido gama-linolênico (GLA) e vitaminas (A, C e E) | Foram avaliados os efeitos preventivos e curativos da fórmula em pacientes críticos com lesão pulmonar aguda. A taxa de ocorrência de novas úlceras de pressão foi significativamente menor no grupo de estudo em comparação com o grupo controle ($p<0,05$). |
| Desneves KJ et al. | Proteína, arginina, zinco e vitamina C | 16 pacientes hospitalizados / Austrália | Dieta Hospitalar (DH) padrão (A) vs DH padrão e fórmula especializada com alto teor de proteína (B) vs DH padrão e fórmula especializada com alto teor de proteína, arginina, zinco e vitamina C (C) durante 3 semanas | A Dieta C demonstrou uma melhora do escore inicial PUSH tool. Na terceira semana foi significativamente menor em comparação às dietas A e B ($p<0,01$). Os pacientes apresentaram um valor aproximado de 2,5 vezes maior quanto à melhora na cicatrização de UP em comparação com os outros dois grupos. A Dieta A (controle) demonstrou uma pequena melhora na cicatrização das UP na terceira semana ($p<0,05$) e na Dieta B não houve mudanças significativas na pontuação PUSH tool nas três semanas |

| Autores | Nutriente | Número de pacientes / Local | Intervenção | Resultados |
|----------------------|---|---|---|---|
| Van Anholt RD et al. | Arginina, vitaminas A, C, E, carotenoides, zinco, selênio, cobre e ácido fólico | 43 pacientes de Centros de saúde, hospitais e Instituições de Longa Permanência (ILP) / República Tcheca, Bélgica, Holanda, Curaçau | Fórmula especializada com alto teor de energia enriquecido com arginina, vitamina C, vitamina A, vitamina E, carotenoides, zinco, selênio, cobre e ácido fólico vs Placebo, durante 8 semanas | O tamanho da UP teve redução significativa no grupo experimental ($p=0,016$). Os tipos de tecidos diferiram significativamente entre os tratamentos após 4 semanas, houve menos UP identificadas com 'tecido de granulação' ou 'tecido necrótico' e mais UP identificada como 'fechada' ou 'tecido epitelial' no grupo experimental comparado ao grupo controle ($p=0.037$), demonstrando boa evolução da cicatrização e presença de cicatrização completa das lesões. Também houve melhoras nas condições gerais da UP, como exsudato e presença de tecidos desvitalizados |
| Lee SK et al. | Colágeno hidrolisado | 89 pacientes de ILP / Estados Unidos da América | Colágeno hidrolisado VS Placebo, durante 8 semanas | Os escores PUSH tool diminuíram em todos os pacientes durante o período de intervenção, no entanto, o grupo experimental apresentou aproximadamente o dobro da taxa cicatrização e apresentou maior redução no escore PUSH tool em comparação ao grupo controle (60% vs 48%, $p<0,05$) |
| Cereda E et al. | Arginina, zinco e vitamina C | 38 pacientes de Instituições de Longa Permanência / Itália | Fórmula especializada com arginina, zinco e vitamina C vs dieta hospitalar padrão ou fórmula padrão durante 12 semanas | Na 8ª semana, as diferenças entre as intervenções foram estatisticamente significativas na área da UP na 8ª semana ($p<0,05$) e no escore PUSH tool, na 12ª semana ($p<0,05$). O fornecimento de quantidades adequadas de energia e proteína demonstrou ser eficaz em melhorar a cicatrização de UP para ambos os grupos |

CONCLUSÕES

- Vários estudos apontam para a presença de determinados nutrientes que podem interferir positivamente no processo de cicatrização das úlceras de pressão.
- Há diferentes tipos de suplementos disponíveis e agentes imunomoduladores efetivos e direcionados para aplicações clínico-nutricionais.
- A terapia nutricional domiciliar e os nutrientes são ferramentas fundamentais para tratar e prevenir agravos nutricionais e suas possíveis complicações, além de reintegrar o idoso ao seu núcleo familiar, favorecendo a comodidade e a qualidade de vida.

OBRIGADA!!!