



**UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR  
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**Alessandra de Úngaro Zacardi Ziliotto**

**APLICAÇÃO DA DIETA ANTIINFLAMATÓRIA NO LIPEDEMA**

**UMUARAMA – PR**

**2021**

Alessandra de Úngaro Zacardi Ziliotto

**APLICAÇÃO DA DIETA ANTIINFLAMATÓRIA NO LIPEDEMA**

**Trabalho de Conclusão do Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Graduação em Nutrição– Universidade Paranaense – UNIPAR como requisito parcial para a obtenção do título de Nutricionista, sob orientação da Prof. Tatiane Santos Aparecido Goncalves.**

**UMUARAMA  
2021**

## **AGRADECIMENTOS**

*Agradeço à toda minha família, amigos e demais pessoas que me ajudaram na realização deste trabalho e me apoiaram durante toda minha caminhada acadêmica, gratidão a toda paciência e incentivo.*

*Agradeço à minha orientadora: todo seu apoio, ideias e orientação que fizeram esta experiência ser tão importante e inspiradora para mim.*

*“Os professores ideais são os que se fazem de pontes,  
que convidam os alunos a atravessarem, e depois,  
tendo facilitado a travessia, desmoronam-se com  
prazer, encorajando-os a criarem suas próprias  
pontes”.*

*Nikos Kazantzakis*

**Título do artigo:** Aplicação da Dieta Antiinflamatória no Lipedema

**Autores:** Alessandra de Úngaro Zacardi Ziliotto

**Filiação:** Universidade Paranaense - UNIPAR

## **RESUMO**

O lipedema é uma doença crônica que não tem cura e é facilmente confundida com o linfedema e com a obesidade. Tem características próprias e únicas que em um diagnóstico minucioso é decisivo no seu diagnóstico, como o acúmulo de gordura nos membros inferiores e também superiores deixando livre as mãos e os tornozelos. Os pacientes afetados por esta doença sofrem com a estética e com as funções de seu corpo, pois sentem muitas dores, têm dificuldade de locomoção, além de terem facilidade em desenvolver hematomas. Apesar de não ter cura existem tratamentos que devolvem a qualidade de vida e melhora a autoestima deles. O tratamento mais eficaz é a dieta antiinflamatória que reduz a inflamação do corpo e aliada com exercícios e procedimentos estéticos geram um ótimo resultado. Este artigo teve por finalidade analisar o estudo de diversos autores sobre o lipedema, a dieta antiinflamatória tratamentos para esta doença e através disto ampliar o conhecimento e facilitar o diagnóstico e tratamento da doença.

**Palavras chave:** lipedema; dieta antiinflamatória; tratamento; diagnóstico e doença crônica.

## **ABSTRACT**

Lipedema is a chronic disease that has no cure and is easily confused with lymphedema and obesity. It has its own unique characteristics that, in a thorough diagnosis, are decisive in its diagnosis, such as the accumulation of fat in the lower and upper limbs, leaving the hands and ankles free. Patients affected by this disease suffer with aesthetics and with the functions of their body, as they feel a lot of pain, have difficulty moving around, and also find it easy to develop bruises. Although there is no cure, there are treatments that restore their quality of life and improve their self-esteem. The most effective treatment is the anti-inflammatory diet that reduces inflammation in the body and combined with exercises and aesthetic procedures, they generate a great result. This article aimed to analyze the study of several authors about lipedema, the anti-inflammatory diet and treatments for this disease and, through this, expand knowledge and facilitate the diagnosis and treatment of the disease.

**Key words:** lipedema; anti-inflammatory diet; treatment; diagnosis and chronic disease.

Umuarama, 30 de outubro de 2021.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	7
<b>2. METODOLOGIA</b> .....	8
<b>3. DESENVOLVIMENTO</b> .....	9
3.1 <i>Lipedema</i> .....	9
3.2 <i>Tratamento para o Lipedema</i> .....	13
3.3 <i>Dieta Antiinflamatória</i> .....	14
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	18
<b>5. CONCLUSÃO</b> .....	31
<b>6. REFERÊNCIAS</b> .....	32

## 1. INTRODUÇÃO

Os autores Amato e Benitti (2019) citam que nos dias atuais doenças que não apresentam marcadores específicos, exames de imagem, doenças que antes eram diagnosticadas e que hoje são feitos diagnósticos só através de exames estão sendo desacreditadas, e exames subsidiários passaram a ser reconhecidos como definitivos deixando de lado a anamnese e o exame clínico. O lipedema se encaixa no grupo de doenças que não são diagnosticadas facilmente por exames e o maior sucesso de diagnóstico é através do exame físico e esse fato tem dificultado mais ainda descobrir a doença e iniciar os protocolos de tratamento.

O lipedema foi citado pela primeira vez por volta de 1940 e a partir daí embora tenha sido descrita inicialmente nos Estados Unidos, avanços mais recentes surgiram na Europa, seu conteúdo e o reconhecimento da doença entre o público leigo tem aumentado devido a proliferação na internet, em grupos on-line, e na mídia que tem demonstrado mais interesse nesta condição. A partir destes fatos o lipedema passou a ser caracterizado “como uma deposição anormal de gordura em glúteos e pernas bilateralmente que pode ser acompanhada por edema ortostático” (AMATO e BENITTI, 2019).

Lipedema é a doença que tem como característica uma acumulação simétrica do tecido adiposo subcutâneo principalmente nas pernas, comumente afeta as mulheres. Geralmente é subdiagnosticado, não existem marcas moleculares ou histopatológicas que diagnostiquem claramente esta doença, muitas vezes pode até ser confundida com obesidade ou linfedema e também com a doença de Dercum (AMATOL; MARKUS; SANTOS, 2019; FELMERER, 2020).

O lipedema apresenta algumas características específicas que precisam ser observadas atentamente pelos médicos durante a investigação da doença. O lipedema acomete os membros inferiores e de maneira simétrica, ou seja, em ambos os membros e acontece sempre em mulheres e principalmente após grandes mudanças hormonais, tais como a puberdade e a menopausa (AMATOL; MARKUS; SANTOS, 2019).

As condições fisiológicas que desencadeiam o lipedema e a progressão da doença de forma crônica são desconhecidas, em pacientes com lipedema é comum o hipotireoidismo que pode estar relacionado à obesidade que é frequentemente observada nas pessoas que sofrem com o mesmo, o que distingue da obesidade é a baixa incidência de diabetes, dislipidemia e hipertensão aliados ao estilo de vida (BAUER; et.al. 2019).

Como a doença é pouco conhecida muitas mulheres convivem com essa condição sem buscar ajuda ou realizar tratamentos que podem ajudar na qualidade de vida, uma vez que esta doença não tem cura. Dietas anti-inflamatórias, exercícios, massagens e lipoaspiração são tratamentos que geram efeitos ajudando a controlar os sintomas melhorando o quadro da doença e da saúde da mulher tanto física quanto emocional (BITTENCOURT, 2020).

A grande aliada para combater a inflamação causada pela ingestão de alimentos e substâncias tóxicas é a dieta anti-inflamatória. A inflamação se não tratada pode se tornar crônica e a longo prazo desenvolver doenças crônicas não transmissíveis como diabetes, alteração no colesterol e triglicérides, obesidade, artrite, lipedema, entre outras (CRUZ, 2018).

## **2. METODOLOGIA**

Este estudo se tratou de um levantamento de dados referente à relação da dieta anti-inflamatória com lipedema. Foram consultados, revistas científicas e artigos nacionais e internacionais encontradas nos sites de pesquisa como Scielo, Google acadêmico, Bireme, PubMed, publicados nos anos de 2017 a 2021. Foram descartados os artigos que não tratavam sobre dieta anti-inflamatória, lipedema e os que tratavam sobre dieta anti-inflamatória voltada a outras patologias.

A seleção foi realizada a partir de leitura criteriosa das publicações e foi confeccionado um quadro de revisão sistemática onde foram apresentados os nomes dos autores pesquisados, título dos artigos, objetivo dos trabalhos, metodologias realizadas, população ou público alvo e as conclusões.

Revisão sistemática de literatura é uma forma de pesquisa baseada em fontes de dados de determinado tema, objetivando uma investigação baseada nas evidências científicas que justifiquem o desejo do pesquisador em resolver suas hipóteses e assim esclarecer suas inquietações. Realizando uma síntese em forma de tabela o olhar sobre as pesquisas mudam, pois pode-se analisar um horizonte muito maior de dados numa única vez.

Após a confecção das tabelas, foi realizado um cálculo de porcentagem baseado na divisão dos artigos nos seguintes assuntos: Artigos sobre Lipedema; Artigos sobre Dieta Antiinflamatória; Artigos sobre Nutrientes Antiinflamatórios.

Três etapas precisam ser consideradas para uma revisão sistemática, são elas: definir o objetivo do estudo, identificar a pergunta norteadora do tema a ser estudado e por fim, selecionar as pesquisas (artigos, livros, periódicos, entre outros) (SAMPAIO; MANCINI,

2007). No presente estudo, foram analisados temas/títulos que esclareçam as evidências da dieta anti-inflamatória no lipedema

### 3. DESENVOLVIMENTO

#### 3.1 *Lipedema*

É uma doença hereditária, crônica e que aumenta progressivamente se caracterizando por acúmulo anormal de gordura principalmente em membros inferiores e em mulheres na maior parte. Geralmente é subdiagnosticada em consequência de outros estados mórbidos como o linfedema e a obesidade. Seu diagnóstico é complicado em fases precoces ou em estado mais avançado (AMATOL; MARKUS; SANTOS, 2019).

Os autores Amatol, Markus, Santos (p. 5, 2019) citam que “o lipedema não possui etiologia esclarecida. Entretanto, assume-se que fatores genéticos sejam soberanos na manifestação da doença, devido a sua grande ocorrência em diferentes gerações”, sendo observado em mães e filhas a mesma distribuição de gordura em membros inferiores e sintomas dolorosos.

Uma característica comum do lipedema é que não atinge os pés e as mãos, se assemelha ao uso de pulseira ou tornozeleira, o inchaço das extremidades principalmente nas pernas e quadril e algumas vezes no braço, termina nos pulsos e tornozelos, formando como se fosse um punho. Esses depósitos de gordura, ao contrário da obesidade, são resistentes a mudanças na dieta, exercícios e até mesmo a cirurgia bariátrica. Outra característica também é a fragilidade dos vasos sanguíneos que após trauma ou pressão inadequada no local, facilmente formam hematomas, celulites e nódulos; dores nos locais onde há acúmulo de gordura, e em casos mais graves dificuldade de locomoção (BAUER; et.al., 2019; BITTENCOURT, 2020).

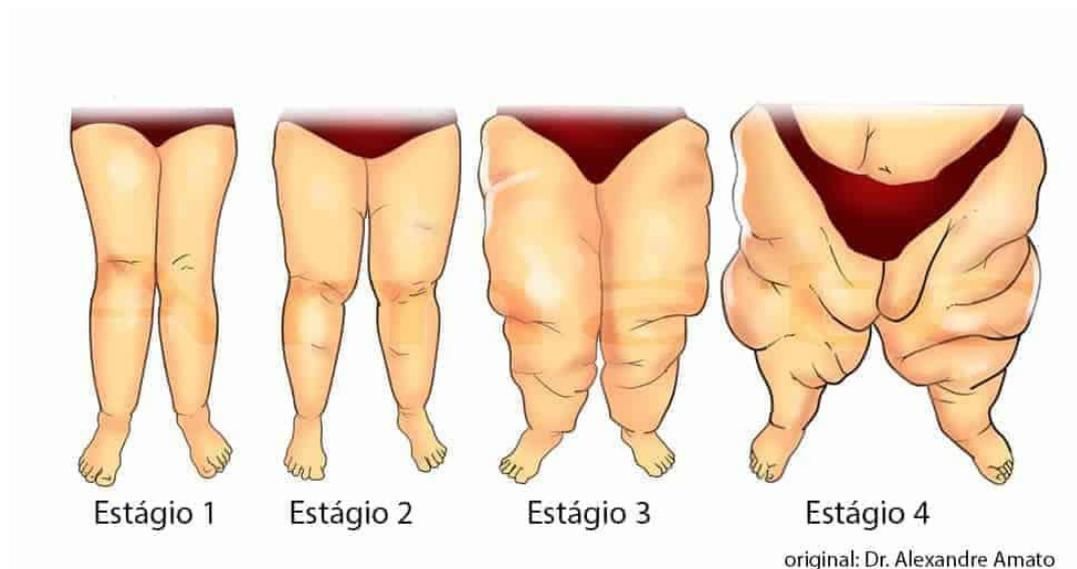
Geralmente os primeiros indícios surgem quando ocorre mudanças hormonais (puberdade, gravidez, menopausa). Mesmo tendo sido descrito desde 1940 o lipedema atraiu pouca atenção por muitos anos e mesmo hoje que já existem vários casos e maior conhecimento sobre o assunto existe muita incerteza sobre como pode ser diagnosticado corretamente, e o diagnóstico dificilmente é feito na primeira consulta e pode até levar anos para que o tratamento adequado inicie (KRUPPA et.al., 2020).

Canning e Bartholomew (2017) definem o lipedema como uma condição dolorosa e inchada nas pernas que afeta principalmente as mulheres, envolvendo as duas pernas igualmente, menos os pés. É diferente do inchaço ou edema provocados pela retenção de líquidos, ele começa como depósitos anormais de gorduras em partes do corpo terminando no

tornozelo. Sua causa é desconhecida, começa geralmente após a puberdade, gravidez ou menopausa e tem como principal fator agravante o aumento de peso da paciente.

Entre os sintomas estão pernas doloridas, inchaço simétrico nas pernas, ocorrência fácil de hematomas, presença de varizes ou veias aranhas próximas à superfície da pele, pés não são envolvidos e os braços são menos afetados, e mesmo com elevação de membros e perda de peso o inchaço não diminui. Pode ser classificado em quatro estágios como mostra a figura 1 sendo que no estágio I há um aumento de gordura regional, porém a pele é lisa e macia; no estágio II a pele pode desenvolver aparência irregular e nódulos subcutâneos pode se desenvolver; e no estágio III desenvolvem protuberâncias protuberantes de gordura que dificultam até o andar, além de muitas dores e no estágio IV ocorre a junção do lipedema com linfedema sendo chamado de lipolinfedema (AMATO e BENITTI, 2019; CANNING e BARTHOLOMEW, 2017).

Figura 1:



Fonte: Adaptado de Amato e Benitti (2019).

Em seu estágio inicial o lipedema não apresenta edemas e nem alterações dermatológicas e possui sinal de stemmer negativo, alterações significativas costumam aparecer no estágio IV da doença, quando a pessoa é obesa se torna mais difícil diferenciar linfedema de lipedema, bem como diferenciar obesidade de lipedema, embora a obesidade influencie o lipedema ambas devem ser consideradas doenças diferentes e requerem um diagnóstico individualizado (AMATOL; MARKUS; SANTOS, 2019).

Os autores Amato; Markus e Santos (2019) citam que além do lipedema se acentuar em membros inferiores e apresentar um quadro de hipersensibilidade dolorosa, possui também

alterações vasculares, fragilidade capilar, é resistente a modificações na dieta e estilo de vida, sendo até piorado em pacientes que se expõe ao estresse de emagrecimento e podem ser facilmente confundidos com obesos devidos a aumentos em regiões do corpo que o lipedema provoca. Os autores ainda dizem:

Ademais, o tecido adiposo pode se apresentar granular à palpação, similar a “grãos de areia”, ou nodular, similar a “feijões num saco” como relatado em anamnese e evidenciado ao exame físico. Conjuntamente, as áreas afetadas são significativamente sensíveis ao toque e à pressão, sendo que os pacientes se machucam facilmente devido à fragilidade capilar subdérmica, podendo frequentemente também ocorrer telangiectasias nas áreas afetadas (p.07).

Embora existam muitos casos de mulheres da mesma família que apresentam lipedema, não existe uma descoberta fundamentada sobre a origem genética da doença. “Embora a condição seja bem descrita e cerca de 8 a 17% das mulheres adultas em todo o mundo sejam afetadas, ela ainda é frequentemente diagnosticada e sub-representada na educação médica” (BAUER; et.al., p. 7 2019).

Várias sequelas são associadas aos estágios avançados do lipedema, o sistema linfático pode também causar de forma secundária linfedema em qualquer estágio da doença, o acúmulo de gordura perto das articulações pode machucar a pele e esses depósitos nas coxas e ao redor dos joelhos interferem na marcha normal e podem causar também artrite, diminuição da autoestima e problemas emocionais também fazem parte das doenças secundárias que o lipedema pode causar (KRUPPA et.al., 2020).

As complicações medicas mais comum são problemas nas articulações que envolvem quadril e joelhos, e também obesidade, hipertensão, doenças cardiovasculares, diabetes, entre outros. O lipedema também influencia no psicológico afetando a autoestima, ansiedade, gerando quadro de depressão o que dificulta todo o processo de emagrecimento para melhora do quadro (CANNING; BARTHOLOMEW, 2017).

Segundo Amato e Benitti (2019) o lipedema muitas vezes é confundido também com o linfedema, o sistema linfático no estágio inicial do lipedema não se apresenta comprometido, ocorrendo sim um linfedema secundário quando o sistema linfático não realiza mais a drenagem adequada num estágio mais avançado da doença, e é percebida através da presença de inchaço dorsal no é e pelo sinal de Stemmer positivo.

Por não haver um teste de laboratório ou exame específico para diagnosticar o lipedema, por não haver um teste de laboratório específico para diagnóstico do Lipedema, alguns fatores podem ser observados: prioritariamente o lipedema afeta as mulheres, principalmente após os 30 anos em fases de grande mudança hormonal; há depósito simétrico bilateral de gordura nos membros inferiores não atingindo os pés; o edema é não

depressível; algumas áreas afetadas são dolorosas, sensíveis e com contusões aparecendo equimoses e hematomas; é resistente à dieta e à elevação dos membros; e aumento da fragilidade capilar (AMATO e BENITTI, 2019).

Na tabela 1 estão descritas as características específicas do lipedema, do linfedema e da obesidade para que se possa comparar cada uma delas e saber as diferenças para facilitar o diagnóstico.

**Tabela 1** – Características que diferenciam o lipedema do linfedema.

	Lipedema	Linfedema	Obesidade
Gênero	Visto prioritariamente em mulheres	Homens e mulheres	Homens e mulheres
Localização	Quadris, nádegas e pernas; em casos raros atinge também as extremidades superiores	Extremidades superiores e inferiores; pode ocorrer também em qualquer parte do corpo	Todo o corpo
Envolvimento dos pés	Não há, exceto no lipolinfedema	Sim	Ocorre as vezes
Lados	Bilateral	Sempre unilateral; pode também ser bilateral assimétrica	Bilateral
Dor	Sim	Não é frequente	Não
Alterações da pele	Não	Sim, em estágios mais avançados	Não
Sinal de Stemmer	Negativo	Positivo	Negativo
Edema	Não ou pouco depressível	Depressível nos estágios 1 e 2 e não depressível no estágio 3	Geralmente não tem

Fonte: Adaptado de Amato e Benitti (2019).

É uma doença com sintomas inflamatórios, porém ela é cíclica, as queixas mais comuns das pacientes são de dificuldade em perder peso nas pernas, presença de hematomas e celulite e sentem como se as pernas fossem troncos e sentem bolinhas embaixo da pele, a principal característica é a desproporção das áreas afetadas com o restante do corpo, além de dores intensas nestas áreas também (BITTENCOURT, 2020).

### *3.2 Tratamento para o Lipedema*

Um estudo realizado por Bauer, et.al. (2019), mostrou que a lipoaspiração das áreas afetadas pelo lipedema produz efeitos positivos e duradouros em pacientes com a doença, de acordo com seus resultados pacientes que relatavam crises de enxaqueca e após o procedimento da lipoaspiração, pacientes com depressão também tiveram melhora depois da mudança do aspecto de seu corpo, redução significativa das dores intensas e da hipersensibilidade da pele à palpação, mostrando que a lipoaspiração é um procedimento a ser considerado como forma de tratamento do lipedema.

Para tratar o lipedema existem algumas possibilidades, praticar exercícios, alinhar a alimentação e a nutrição, buscar suporte emocional e gerenciar causas coexistentes desses edemas dos membros inferiores, a lipoaspiração também pode ser uma boa opção de tratamento, embora perder peso possa não ajudar prevenir o ganho de peso é importante pois quanto maior o peso e a massa mais difícil fica para tratar (CANNING; BARTHOLOMEW, 2017).

Algumas medidas de tratamento contra o lipedema são citadas pela autora Bittencourt (2020), sendo elas: dieta balanceada incluindo alimentos antiinflamatórios com uma reeducação alimentar; exercícios físicos de baixo impacto principalmente os executados na água por serem mais fáceis de executar; massagem de drenagem linfática; usar meias de compressão; lipoaspiração com indicação médica; não fumar; reduzir o consumo de álcool; ingerir bastante água.

O lipedema é diagnosticado clinicamente e definido pela diferença simétrica causada pelo acúmulo de gordura nas extremidades inferiores, frequentemente acompanhado de dor, em seus estágios iniciais os pés são poupados deste acúmulo, sendo este um sinal para diferenciar lipedema de obesidade. Dificilmente atinge a parte de cima do corpo, as áreas que são afetadas frequentemente apresentam hematomas, dor e hipersensibilidade, acompanha também cansaço, fadiga, diminuição da força muscular e dificuldade de andar, uma queixa comum é o inchaço que piora com a ortostasia e o clima quente (AMATO e BENITTI, 2019).

O desconforto e a alteração da forma física destas pacientes acabam gerando sofrimento físico e também psicológico, a frustração também existe, pois frequentemente são diagnosticados de maneira errada, sendo confundidos na maioria das vezes como quadro de obesidade e são direcionados a fazer dieta e exercícios para emagrecer, porem a gordura do lipedema não é eliminada somente com estes tratamentos. E embora a maioria

dos pacientes estejam acima do peso, muitos estão dentro do peso ideal e continuam com estes depósitos de gordura pelo corpo (FIFE, MAUS e CARTER, 2010).

Para o lipedema não existe uma cura identificada, porém há diversas opções de tratamento sendo divididos em quatro grupos de terapias sendo que devem ser combinadas para melhorar os sintomas, sendo elas: terapia física complexa sendo drenagem linfática, terapia compressiva, exercícios e cuidados com a pele; dieta e atividade física; tratamento cirúrgico com cirurgia plástica e lipoaspiração; e suporte psicológico se necessário. Estes tratamentos tem o objetivo de aliviar os sintomas, diminuir o avanço da doença, prevenir complicações para melhorar a qualidade de vida das pacientes (FIFE, MAUS e CARTER, 2010).

Sobre o prognostico os autores Amato e Benitti (2019, p. 270) citaram:

O lipedema é uma condição progressiva que, se deixada sem tratamento, progride, piora e pode levar a problemas secundários. A terapia conservadora pode diminuir os sintomas de inchaço e peso e proporcionar mudança de estilo de vida. Os pacientes que permanecem fiéis às terapias conservadoras mantêm o peso normal e os indivíduos com menos comorbidades apresentam prognóstico melhor e, frequentemente, uma evolução da doença mais branda do que os demais pacientes. As complicações do lipedema, como a progressão para a lipolinfedema, podem ser prevenidas ou minimizadas com o diagnóstico precoce e o tratamento. O tratamento cirúrgico do lipedema é promissor e tem-se mostrado efetivo não só na redução dos sintomas, mas também ao melhorar a mobilidade e a qualidade de vida dos pacientes que sofrem dessa condição desfigurante e debilitante.

Para Bittencourt (2020), o médico a ser consultado nesses sintomas é vascular, tendo em vista que o lipedema é uma doença vascular crônica possivelmente genética, que surge a partir de mudanças hormonais, causando o acúmulo de gordura e inchaço nos membros inferiores e algumas vezes nos braços também, porém sem atingir os pés e as mãos.

### ***3.3 Dieta Antiinflamatória***

A inflamação é uma defesa do organismo que promove a homeostose que protege o organismo de uma agressão a partir de uma invasão microbiana ou agentes químicos ou físicos, para reparar e recuperar a função do tecido e do sistema imunitário, que quando esta saudável promove uma resposta inflamatória correta, ativando vias de sinalização, regulando os genes importantes para este momento e dirigindo as interações entre as células (HENRIQUE, 2016).

Algumas alterações na composição das membranas modificam a formação de derivados lipídicos influenciando a função das células envolvidas na inflamação sendo elas: alterações nas estruturas das membranas; provocam efeitos sobre as vias de sinalização das células, modificando a expressão, atividade dos receptores do sinal intracelular; alteração no padrão de

produção de mediadores lipídicos alterando as atividades e ações biológicas (CERQUEIRA (2013).

A inflamação vem como resposta de defesa a um trauma ou infecção para extinguir o estímulo que desencadeou e para curar o dano dos tecidos. Nem sempre a inflamação é ruim, ela controla os eventos que causam danos ao tecido para eliminar os invasores e preparar o local para a recuperação, ativando assim o sistema imunológico. Porém algumas doenças são causadas por esse processo de inflamatório e se acentuam de forma crônica e se caracterizam como a autora CERQUEIRA (2013, p. 10) cita:

A inflamação é caracterizada por cinco atributos cardeais: calor, que resulta do aumento da perfusão dos tecidos e de uma alteração do ponto de ajuste da temperatura do corpo, rubor, vermelhidão que resulta de um aumento da perfusão do tecido superficial, tumor, inchaço do tecido inflamado, como resultado de exsudação do plasma, dolor, dor inflamatória e aumento da sensibilidade do nervo sensorial, e *functio laesa*, função do tecido diminuída.

É considerada inflamação crônica aquela que atinge o corpo inteiro, sendo ela sistêmica e podendo trazer diversos outros malefícios, ocorre geralmente quando o corpo fica exposto a toxinas, quando tem predisposição genética ou quando a alimentação não está adequada consumindo diversos alimentos inflamatórios, e para resolver essa situação uma aliada é a dieta anti-inflamatória (AMATO, 2019).

Algumas células são envolvidas durante uma inflamação, sendo elas endoteliais, fibroblastos e do sistema monoclear. Durante o processo inflamatório pode ocorrer “febre, hipotensão, leucocitose e alterações no metabolismo de lipídios e lipoproteínas (aumento dos níveis de triglicérides e da secreção de VLDL e supressão da oxidação de ácidos graxos)”. Ocorrem também as inflamações crônicas que provocam lesões devido a ativação do sistema imune a longo prazo (GERALDO; ALFENAS, p.5, 2008).

Para se proteger contra infecções, doenças e feridas o corpo humano reage causando uma inflamação, pessoas com uma má alimentação, vivendo sob estresse, fumante, que consome bebida alcoólica com frequência apresentam quadros de inflamações e em alguns casos podem se tornar doenças crônicas. No caso da doença lipedema a má alimentação pode piorar o quadro de inflamação da região afetada pela doença, piorando muito o quadro das pacientes (DUARTE, 2020).

Numa inflamação são liberadas compostos que podem ser inibidos por substancias anti-inflamatórias que são obtidas também através da alimentação saudáveis do uso de vegetais, por exemplo. O comportamento alimentar tem influência direta na saúde, a longo prazo contribui até no desenvolvimento de doenças cardiovasculares, câncer, diabetes e tantas outras derivadas da inflamação causada no corpo por uma alimentação ruim (SOARES; et. al. 2015).

Para Geraldo e Alfenas (2008) uma dieta saudável é capaz de reduzir os níveis de inflamação, pois favorece a produção de citocinas anti-inflamatórias, contribui para a prevenção ou controle da resistência à insulina, das dislipidemias e também outras condições do metabolismo ligadas à manifestação das doenças crônicas. Esta dieta deve ser equilibrada e apresentar teor energético, moderação de gordura, baixo teor de açúcar e de gordura trans e saturada e deve ser também rica em frutas, hortaliças e alimentos integrais.

Cruz (2018) diz que quando consumidos produtos cheios de aditivos ou proteínas que o corpo não é capaz de digerir, ele entende que esses componentes não são alimentos e responde gerando uma inflamação. Para combater a inflamação do organismo de forma natural, consumir alimentos com propriedades anti-inflamatórias é primordial para restabelecer o equilíbrio e as defesas naturais do corpo sem usar medicação.

A procura por alimentos saudáveis pelas pessoas que buscam saúde e qualidade de vida tem aumentado consideravelmente, os alimentos funcionais, são aqueles que tem ação positiva em funções fisiológicas do organismo. A qualidade com a alimentação tem sido aderida por aqueles que querem satisfazer as necessidades nutricionais básicas bem como promover saúde, qualidade de vida e redução do risco de doenças (SILVA; et.al., 2016).

Uma das formas para combater os processos inflamatórios do organismo é ingerir substâncias compostas por propriedades anti-inflamatórias presentes em plantas e vegetais como por exemplo os fenólicos, as vitaminas, os minerais, os ácidos graxos e os compostos voláteis. Estes compostos podem ser encontrados em vegetais, legumes, frutas, chás de ervas, mel, sementes oleaginosas, gema de ovo, fígado, leite, peixes, azeite de oliva, óleos essenciais, pimenta, etc. (SOARES; et. al. 2015).

Henrique (2016) cita alguns nutrientes com ação anti-inflamatória, entre eles a Arginina, sendo está um aminoácido com relevantes funções no metabolismo proteico, no metabolismo do ciclo da uréia, na síntese de óxido nítrico, de creatinina e na estimulação da secreção do hormônio do crescimento. Ela é encontrada em carnes como filé mignon, camarão, peixe branco, peito de frango, e outros como pistaches, semente de abóbora e de girassol, castanha de caju.

Ainda neste contexto o autor cita os Ácidos Linolênicos e Linoléicos sendo seus dois principais ácidos graxos o ômega 3 e os ômega 6 encontrados em nozes, linhaça, sementes, vegetais de folhas verdes escuras, óleos de sementes de plantas, peixes, cereais e leguminosas como arroz, aveia, feijão, ervilha e soja, entre outros (HENRIQUE, 2016).

A autora cita como alimentos inflamatórios para o corpo os produtos industrializados; alimentos ricos em ômega 6; cereais refinados; carnes; embutidos; leites e derivados integrais;

refrigerantes, bebidas alcoólicas, açúcares, doces e frituras. Os alimentos que tem função anti-inflamatória são os peixes; oleaginosas; sementes e grãos integrais; óleos; frutas; legumes e vegetais; chás de ervas; ácidos graxos monoinsaturados (ômega 9); gengibre; inhame; alho e cebola. O controle alimentar é essencial, porém individualizado por isso, o acompanhamento com nutricionista é fundamental (CRUZ, 2018).

A dieta anti-inflamatória não é para perder peso, se trata de reeducação alimentar onde se aprende a consumir os alimentos adequados que não vão provocar uma inflamação, é uma mudança de hábitos alimentares de médio e longo prazo, como dica o autor cita como dica variar o cardápio dando preferência para alimentos frescos, evitar alimentos processados e fast food, dar prioridade para frutas e verduras, e dividir a ingestão de calorias em porcentagens certas para cada grupo ou seja, carboidratos, gordura e proteínas (AMATO, 2019).

Na dieta anti-inflamatória é indicado consumir ácidos graxos (ômega 9) presente em abacate, azeitona e castanhas; alho e cebola; chás de ervas como alecrim, erva doce, chá-verde, e de gengibre; frutas ricas em vitamina C; inhame; gengibre; legumes e vegetais; oleaginosas como amêndoas, castanhas, chia, nozes, feijão, linhaça e ervilha; azeite de oliva extra virgem; peixes com arenque, atum, cavalinha, salmão e sardinha; sementes e grãos como: amaranto, linhaça, gergelim e gérmen de trigo (DUARTE, 2020).

O autor ainda cita que deve-se evitar alimentos açucarados como biscoitos, chocolates, refrigerantes e doces; salgados de pacote; embutidos como presunto, mortadela, bacon, linguiça e salsicha; alimentos ricos em carboidratos refinados como pão branco, arroz branco, farinha branca e seus derivados; ricos em gordura trans e processadas como margarina, óleo de soja e de milho; bebidas alcoólicas em excesso; leite e derivados em excesso (DUARTE, 2020).

Os autores Araújo e Carvalho (2019), citam alimentos utilizados por atletas com ação antioxidante e anti-inflamatória que também podem ser utilizados em casos de lipedema para desinflamar e desintoxicar as células são eles: a curcumina substância encontrada na cúrcuma, a beterraba que apresenta diminuição dos radicais livres, o pequi que tem efeitos antioxidantes e antiinflamatórios também. Folhas verdes e raízes também são citadas para esse fim e podem ser aliadas na dieta para contribuir no tratamento da doença (ARAÚJO e CARVALHO, 2019).

Uma grande variedade de verduras, legumes e frutas são compostas por agentes bioativos como flavonoides, polifenóis, isoflavonas, catequinas, entre outros, que quando ingeridos diariamente atendem às necessidades e tem ação de desinflamar o corpo. Alguns alimentos se destacam na prevenção e tratamento de inflamações e de pessoas acima do

peso que são o açafrão (cúrcuma longa L), o chá-verde (*Camellia sinensis*), romã (*Punica granatum* L.), aveia (*Avena sativa* L.) e o azeite de oliva (*Olea europaea*) (OLIVEIRA et.al. 2020).

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na tabela 2 estão descritos os artigos que foram selecionados de acordo com a metodologia, para este estudo. Após a pesquisa nas bases de dados o total de 15 artigos se enquadraram no objetivo desta pesquisa

**Tabela 2 – Artigos selecionados que se enquadraram no objetivo da pesquisa**

<b>AUTOR</b>	<b>TITULO(ANO)</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>POPULAÇÃO</b>	<b>CONCLUSÃO</b>
Carla Braga Campelo de Oliveira Lorena Almeida Brito Morgana Andrade de Freitas Marcos Porto Arrais de Souza Juliana Magalhães da Cunha Rêgo Richele Janaina de Araújo Machado	Obesidade: inflamação e compostos bioativos (2020).	Considerando a obesidade um problema de saúde pública, este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento bibliográfico com enfoque nos compostos bioativos que modulam a inflamação na obesidade.	A pesquisa bibliográfica foi realizada por meio de consulta à base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed. Foram utilizados artigos de revisão e originais, em língua portuguesa e inglesa, publicados entre 2010 e 2019, após a análise do título, resumo e textos completos. Utilizaram-se os seguintes descritores: obesity, inflammation e bioactive compounds e todas as combinações de associação entre elas.		A inflamação crônica, característica da obesidade, resulta da liberação de adipocinas pró-inflamatórias pelos adipócitos, que atraem macrófagos para área afetada, desencadeando o processo inflamatório e o estresse oxidativo. Dessa forma, destacam-se os alimentos com propriedades funcionais que atuam na modulação da inflamação e do estresse oxidativo. A inserção desses alimentos que apresentam, em sua composição, compostos bioativos, como polifenóis, catequinas e flavonoides, contribui para a homeostase e o funcionamento normal do organismo. Entre os alimentos, destacam-se açafrão, chá-verde, romã, aveia e azeite de oliva como alimentos importantes na prevenção e no tratamento da obesidade, tendo em vista o potencial dos alimentos em modular a inflamação na obesidade, o conhecimento de suas propriedades funcionais é importante por auxiliar os profissionais de Nutrição no planejamento de estratégias para a prevenção e o tratamento da obesidade
Fernanda Ferreira Araújo Valentine Farias de Carvalho	Alimentos Anti-inflamatórios e Respostas Fisiológicas Benéficas aos Maratonistas (2019).	Este estudo teve por objetivo avaliar a ação dos alimentos anti-inflamatórios e suas respostas fisiológicas benéficas aos maratonistas.	Foram consultados artigos científicos cadastrados nas bases de dados: SCIELO e PUBMED. Para a busca das referências, foram utilizadas as palavras-chaves cadastradas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): alimentos, anti-inflamatório, antioxidante, atletas,		Por meio da presente pesquisa foi possível realizar um levantamento bibliográfico relevante acerca da importância do consumo dos alimentos com ação anti-inflamatória por parte de maratonistas considerando as peculiaridades da modalidade. No entanto, vale ressaltar a necessidade da realização de mais pesquisas voltadas especificamente para maratonistas, para que dessa maneira seja possível elucidar

			<p>corrida, estresse oxidativo, exercício físico, fisiologia, inflamação, nutrição.</p> <p>Descritores como: endurance, maratona e maratonistas não estavam cadastrados nos DeCS, porém, foram utilizados devido à sua relevância considerando a temática da pesquisa. O período das publicações foi limitado para os últimos 10 anos e foram utilizados artigos nos idiomas inglês e português. Foram excluídos artigos de revisão e de meta-análise, bem como os que não apresentaram relação com o objetivo da presente pesquisa, estudos realizados em animais e artigos que declararam conflitos de interesse.</p>	os efeitos diretos dos alimentos nesse público alvo
<p>Ana Carolina Couto Silva Nayara Aparecida da Silva Mônica Cecília Santana Pereira Helena Siqueira Vassimon</p>	<p>Alimentos Contendo Ingredientes Funcionais em sua Formulação: Revisão de Artigos Publicados em Revistas Brasileiras. (2016).</p>	<p>Revisar sistematicamente a literatura de revistas brasileiras sobre elaboração de alimentos que contém ingredientes funcionais em sua formulação, priorizando a qualidade nutricional e sua aceitação sensorial.</p>	<p>Foram selecionados artigos publicados entre 2005 e 2015 nas bases de dados Scielo e Portal de Periódicos da Capes, utilizando palavras-chave de alimento funcional, alimento com alegação de funcional e alegações de propriedades funcionais. Foram incluídos somente artigos em português e na íntegra, que abordavam elaboração de alimentos com ingredientes funcionais.</p>	<p>Alimentos têm sido elaborados utilizando ingredientes funcionais com boa aceitação. Entretanto, nem sempre o fato de incluir o componente funcional é o suficiente para garantir que realmente sejam saudáveis.</p>

Denise Josino Soares Luís Gomes de Moura Neto Marlene Nunes Damaceno Pahlevi Augusto de Souza Renata Chastinet Braga Isabella Montenegro Brasil	Atividade antiinflamatória de frutas (2015)	Trazer informações sobre a importância do consumo de uma dieta rica em frutas na prevenção de doenças inflamatórias.	Realizou-se uma revisão de artigos publicados nas bases de dados Science Direct e Scielo. As palavras-chave pesquisadas, nas línguas portuguesa e inglesa, foram “inflammatory processes”, “anti-inflammatory activity of fruits and vegetables” e “consumption of fruits and vegetables benefit”. As informações foram agrupadas em tópicos que englobam: a recomendação da ingestão de produtos de origem vegetal; desenvolvimento dos processos inflamatórios; propriedades antiinflamatórias presentes nos produtos de origem vegetal e descrição de produtos ricos em compostos que podem inibir estágios inflamatórios.	Alguns flavonóides, a quercetina, a catequina, as vitaminas C, D e E, o selênio, o magnésio, o cálcio e os ácidos graxos oleico e ômega 3 e alguns compostos voláteis possuem efeito antiinflamatório conforme apresentado na literatura. Diante deste fato, o consumo dos alimentos fontes destes compostos deve ser considerado como uma estratégia dietética para o controle das doenças inflamatórias. Entretanto, mais estudos sobre o efeito in vivo, provocado por estes compostos, de acordo com a dose ingerida, a biodisponibilidade e a forma de consumo devem ser realizados. Conflito de Interesse Os autores declaram não haver qualquer potencial conflito de interesse	
Mizaelly de Souza Henrique	Relação Entre O Consumo De Alimentos Com Ação Antiinflamatória E Marcadores Inflamatórios Em Idosos Com Sobrepeso E Obesidade (2016)	Avaliar a relação entre o consumo de alimentos com ação antiinflamatória (arginina e ácidos graxos ômega 3 e 6), e os valores de PCR e leucócitos em idosos com sobrepeso e obesidade, e a partir desta relação, melhor direcionar as estratégias de intervenção para	Trata-se de um estudo de característica transversal e epidemiológica vinculado ao projeto intitulado: “II Ciclo de Diagnóstico e Intervenção da Situação Alimentar, Nutricional e das doenças não Transmissíveis mais Prevalentes da População do Município de João Pessoa/PB” (II DISANDNT/PB), cuja	O presente estudo tem característica transversal e epidemiológica, e possui como critério de inclusão indivíduos de faixa etária maior que 60 anos de diferentes condições socioeconômicas e que se enquadraram na classificação de	Após a análise dos dados observados encontrou-se a relação entre o consumo habitual de arginina e PCR (p-valor = 0.0037) e Leucócitos (P-valor = 0.0000), e entre o consumo habitual de ômega 3 e PCR (p=0.0000) e Leucócitos (p=0.0000), e entre o consumo habitual de ômega 6 e PCR (p=0.0004) e Leucócitos (p=0.0000). Logo, os dados obtidos através deste estudo demonstram a relação entre consumo de Arginina, ômega 3 e ômega 6 e marcadores inflamatórios PCR e Leucócitos,

		redução do processo inflamatório em idosos obesos e com sobrepeso	coleta de dados foi conduzida entre maio de 2015 a maio de 2016. O presente trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da UFPB, segundo as normas éticas para pesquisa envolvendo seres humanos, constantes da Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa.	sobrepeso e obesidade	mostrando dessa forma a importância do consumo desses nutrientes no processo inflamatório nos idosos com sobrepeso e obesidade.
Sara Raquel Peixoto Cerqueira	Os Ácidos Gordos Ômega-3 E Os Seus Efeitos Anti-Inflamatórios (2013)	conhecer as características gerais dos ácidos gordos ômega-3 e os seus efeitos anti-inflamatórios por que forma é que estes ácidos gordos atuam na resolução da inflamação e quais as patologias de caráter inflamatório em que poderão ser utilizados tanto no tratamento como na prevenção de doenças.	A partir de uma revisão bibliográfica extensiva sobre o tema.		A inflamação é uma causa comum para muitas condições e doenças. Os AG $\Omega$ -3 podem influenciar a inflamação a partir de vários mecanismos, como: produzindo mediadores eicosanóicos pelo EPA, com baixa ação inflamatória ou mesmo com ação anti-inflamatória e ao competir com a produção de mediadores eicosanóicos do AA, uma vez que estes possuem ações pró-inflamatórias, aumentando a produção de mediadores do EPA e DHA, formando-se as resolvinas, protetina e maresina com ação anti-inflamatória, diminuindo a produção de citocinas e outras proteínas pró-inflamatórias. Deste modo, uma dieta rica em AG $\Omega$ -3 mostra ter um efeito positivo no controle da inflamação, uma vez que leva ao decréscimo dos valores de AG $\Omega$ -6 e seus derivados e ao aumento da produção de EPA e DHA e, conseqüentemente, dos mediadores destes. Por outro lado, é necessário que a

---

				razão ômega-6/ômega-3 na dieta seja equilibrada, para não inibir em demasia a formação dos derivados dos AG $\Omega$ -6. Os resultados dos estudos que têm vindo a ser efetuados demonstram o quanto são importantes os AG $\Omega$ -3 e o quanto ainda tão pouco se sabe sobre estes ácidos e as suas ações, daí que este tema, além de inovador, apresente todo um leque de informações das quais não há muito pouco conhecimento.
Júnia M. Geraldo Rita de C. G. Alfnas	Papel da dieta na prevenção e no controle da inflamação crônica - evidências atuais (2008)	Discutir alguns estudos que avaliaram a influência da composição de macronutrientes da dieta nos níveis plasmáticos de marcadores inflamatórios.	Com base em uma revisão de literatura, foi realizada busca utilizando-se as bases científicas eletrônicas MedLine e PubMed. Inicialmente, os artigos foram selecionados de acordo com os títulos e os resumos apresentados, após busca eletrônica, considerando os artigos científicos publicados nos últimos dez anos. Optou-se pela seleção de estudos experimentais e epidemiológicos (com preferência pelos ensaios clínicos randomizados), de curta (horas), média (dias) ou longa (meses, ano) duração, em que se avaliou o efeito estatístico dos componentes dietéticos, especialmente dos macronutrientes, sobre os marcadores da inflamação em humanos adultos (> 18 anos), de	Os resultados das pesquisas analisadas no presente trabalho sugerem que o consumo de dieta saudável seja capaz de reduzir os níveis de marcadores inflamatórios, favorecendo a produção de citocinas antiinflamatórias, contribuindo para a prevenção ou o controle da resistência insulínica, das dislipidemias e de outras condições metabólicas relacionadas à manifestação de doenças crônicas não-transmissíveis. Tal dieta deve apresentar teor energético capaz de manter o peso corporal adequado, sendo composta por teor moderado de gordura, baixos teores de açúcares simples, de gorduras trans e saturada, sendo rica em frutas, hortaliças e alimentos integrais. No entanto, os estudos, até então conduzidos, ainda não foram capazes de identificar os efeitos de fatores dietéticos individuais na inflamação crônica de baixa intensidade, por causa do sinergismo entre os nutrientes das dietas testadas. Assim, outros estudos devem ser realizados, a fim de se esclarecer o papel específico dos componentes dietéticos nos níveis de marcadores inflamatórios, bem como seus mecanismos de efeito, para definir seus efeitos pro ou antiinflamatórios.

---

---

ambos os sexos. Também foram consultadas algumas revisões sistemáticas e metanálises. Assim, para cada estudo selecionado, foi realizada análise crítica para avaliar a validade dos resultados obtidos e a possibilidade de suas conclusões estarem fundamentadas em dados viciados.

---

<p>Gunther Felmerer Aikaterini Stylianaki Rene Hägerling Anna Wang Philipp Ströbel Maija Hollmén Nicole Lindenblatt Epameinondas Gousopoulos</p>	<p>Hipertrofia Do Tecido Adiposo, Um Perfil Bioquímico Aberrante E Expressão Gênica Distinta Em Lipedema (2020)</p>	<p>Caracterizar em detalhes as alterações morfológicas e moleculares na composição do tecido adiposo de pacientes com lipedema em comparação com controles saudáveis.</p>	<p>A caracterização histopatológica e molecular detalhada foi realizada usando a quantificação de lipídios e citocinas, bem como arranjos de expressão gênica. A análise foi conduzida em biópsias de pele e tecido adiposo anatomicamente pareadas, bem como sondas de soro</p>	<p>O lipedema apresenta uma doença distinta com arquitetura tecidual típica e metabolismo lipídico aberrante, diferente da obesidade ou do linfedema. Os genes diferencialmente expressos e o perfil de infiltração de células imunes em pacientes com lipedema apoiam ainda mais esses achados.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

			em jejum obtidas de 10 lipedema e 11 pacientes controle pareados por gênero e índice de massa corporal.		
Alexandre Campos Moraes AmatoI David Vofchuk MarkusII Ricardo Virgínio dos Santos	Lipedema Associado A Obesidade, Linfedema E Insuficiência Venosa: Relato De Um Caso (2019)	Conhecer fisiopatologicamente a doença da paciente para dar um diagnóstico preciso.	uma paciente de 80 anos com diversas comorbidades que possui episódios álgicos e pruriginosos constantes em membros inferiores, além de alterações dérmicas, associadas a dificuldade de deambulação e flexão de pernas, bem como presença constante de hematomas, equimoses e sensação de peso constante em membros inferiores.		Torna-se, portanto, essencial o conhecimento fisiopatológico e clínico da doença, a fim de que seja feito um diagnóstico preciso e, deste modo, instalada uma terapêutica adequada.
Bauer, Anna-Theresa von Lukowicz, Dominik Lossagk, Katrin Aitzetmueller, Matthias Moog, Philipp Cerny, Michael Erne, Holger Schmauss, Daniel Duscher, Dominik Machens, Hans-Guenther	Novos Insights Sobre Lipedema: A Doença Enigmática Da Gordura Periférica (2019)	Apresentar uma situação epidemiológica descritiva dos pacientes com lipedema no pós-operatório.	Os autores desenvolveram um questionário de pesquisa online para pacientes com lipedema na Alemanha. A pesquisa foi realizada em 209 pacientes do sexo feminino com diagnóstico de lipedema e que haviam sido submetidas a lipoaspiração tumescente.	A pesquisa foi realizada em 209 pacientes com diagnóstico de lipedema e submetidos a lipoaspiração tumescente.	A qualidade de vida aumenta significativamente após a cirurgia com redução da dor e inchaço e diminuição da tendência a hematomas fáceis. A alta prevalência de hipotireoidismo em pacientes com lipedema pode estar relacionada à obesidade frequentemente observada associada ao lipedema. A baixa prevalência de diabetes, dislipidemia e hipertensão parece ser uma característica específica que distingue o lipedema da obesidade induzida pelo estilo de vida.
Philipp Kruppa Lakovos Georgiou Niklas Biermann Lukas Prantl Peter Klein-Weigel Mojtaba Ghods	Lipedema - Patogênese, Diagnóstico e Opções de Tratamento (2020)	Resumir as hipóteses atuais sobre sua patogênese e as recomendações das diretrizes atuais para seu diagnóstico e tratamento.	Esta revisão é baseada em publicações sobre lipedema que foram recuperadas por uma busca seletiva nas bases de dados MEDLINE, Web of Science e Cochrane Library.		O diagnóstico do lipedema permanece um desafio devido à apresentação heterogênea da doença e à falta atual de instrumentos de medida objetivos para caracterizá-la. Esta revisão fornece um guia para seu diagnóstico e tratamento em um ambiente interdisciplinar. A pesquisa nesta área deve se concentrar na elucidação da fisiopatologia do

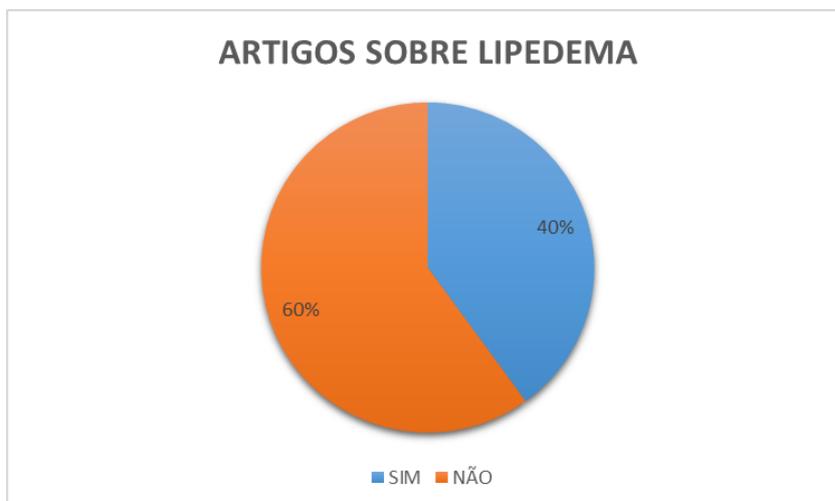
Caitriona Canning John R Bartholomew	Lipedema (2017)	Explicar sobre o que é lipedema.	Através de conceitos e explicações com fotos.	lipedema e no desenvolvimento de um biomarcador específico para ele. O lipedema é uma condição dolorosa e inchada nas pernas, causada por uma distribuição anormal de gordura corporal que afeta as duas pernas igualmente e poupa os pés. As mulheres são predominantemente afetadas e muitas apresentam excesso de peso. O inchaço nas pernas é resistente à elevação e à perda de peso. As complicações são médicas (problemas nas articulações e dificuldade para andar) e psicológicas (ansiedade e depressão). Lipedema é frequentemente confundido com linfedema, insuficiência venosa crônica e obesidade. O manejo do lipedema é multifacetado e principalmente médico. A lipoaspiração assistida por jato de água é uma opção cirúrgica que pode remover o excesso de gordura, mas é cara, demorada e não está amplamente disponível.
Amanda Cruz	Dieta Anti-Inflamatória Combate Doenças E Melhora A Imunidade: Como Fazer	Conhecer os alimentos anti-inflamatórios que afastam as doenças e equilibram o organismo.	Mostrando através de explicações os alimentos que são anti inflamatórios para montar uma dieta.	É importante que a dieta seja pensada individualmente para, assim, trazer benefícios e evitar prejuízos à saúde. Por isso, o acompanhamento com um nutricionista é fundamental.
Alan Duarte	Dieta Anti Inflamatoria O Que É E Quais São Os Benefícios (2011)	Entender sobre a dieta anti inflamatoria e quais seus beneficions	Através de explicações o autor apresenta que a dieta anti-inflamatória é uma opção mais natural e saudável de combater a inflamação do organismo de forma natural. Para se proteger contra infecções, doenças e feridas, nosso corpo reage causando a inflamação.	Salvo raros casos de alergia, os alimentos indicados na dieta anti-inflamatória não têm nenhuma contraindicação. No entanto, ela deve ser pensada individualmente, como forma de proporcionar benefícios e evitar prejuízos à saúde. Por isso, o acompanhamento com profissionais é fundamental.

---

Caroline E Fife Erik A Maus Marissa J Carter	Lipedema: uma síndrome de deposição de gordura freqüentemente mal diagnosticada e mal compreendida (2010).	Aumentar a competência do aluno em cuidar de pacientes com lipedema por meio da compreensão dos diagnósticos diferenciais, fisiopatologia e opções de tratamento / manejo.	Nesta atividade de educação continuada, os autores ensinam ao clínico os achados físicos característicos do lipedema e como eles diferem do edema devido a doença venosa ou linfedema devido a distúrbios linfáticos congênitos.	Esta atividade de educação continuada é destinada a médicos e enfermeiras com interesse em cuidados com a pele e feridas.	Após participar desta atividade educativa, o participante deverá ser mais capaz de: 1. Diferenciar o lipedema de outros diagnósticos semelhantes. 2. Informe os pacientes com lipedema e seus cuidadores sobre o tratamento dessa condição. 3. Elabore avaliações, planos de tratamento e opções de manejo para pacientes com lipedema.
----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

Na figura 2 estão descritas as porcentagens referentes aos artigos que falam sobre o Lipedema.



Dos artigos analisados 6 falaram sobre o Lipedema como uma doença crônica, de difícil diagnóstico, pois é facilmente confundida com outras doenças, onde mostram que a mesma não tem cura somente tratamento e acompanhando para melhorar a qualidade de vida do paciente.

Em um estudo realizado por Felmerer (2020), foram analisadas as alterações morfológicas na composição do tecido de pacientes com lipedema usando a quantificação de lipídios e citocinas e arranjos de expressão gênica. A análise mostrou aumento da fibrose intercelular e hipertrofia dos adipócitos, metabolismo lipídico aberrante sem alterações nas adipocinas circulantes, e uma presença aumentada de macrófagos, sem alterações no compartimento de células T, que são características diferentes da obesidade ou do linfedema.

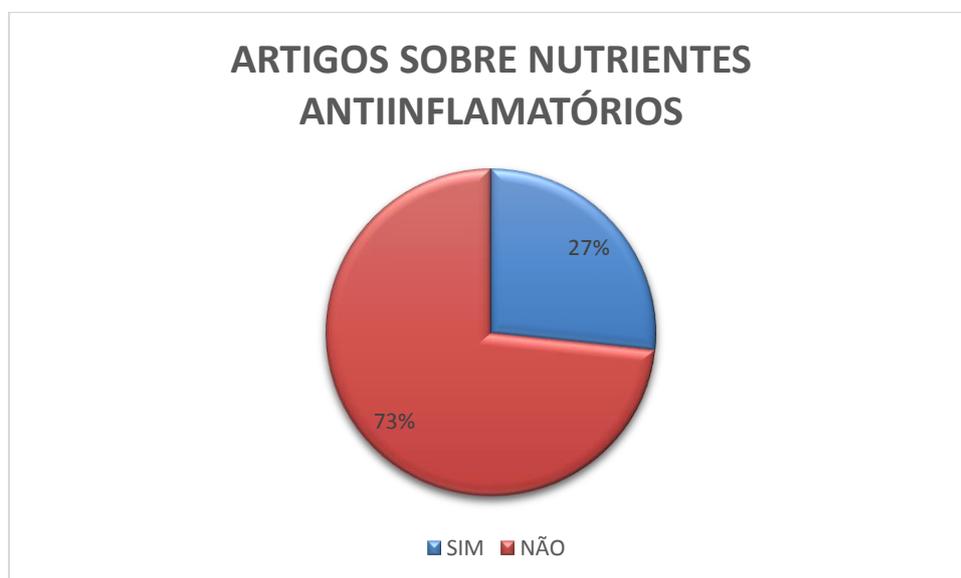
De acordo com o estudo realizado por Schmeller e Meier-Vollrath (2006) a lipoaspiração tem sido um tratamento eficaz para o lipedema, onde 28 pacientes foram submetidas a cirurgia sob anestesia local e todas apresentaram grande melhora inclusive da normalização das proporções corporais, sendo este tratamento então aliado a demais terapias mostradas nos artigos estudados u ma grande e moderna aliada neste processo e uma esperança a mais para quem sofre com a doença do lipedema.

Na figura 3 estão descritas as porcentagens referentes aos artigos que falam sobre a Dieta Antiinflamatória.



Dos artigos analisados 7 dizem sobre a dieta anti-inflamatória, sendo esta a opção mais viável e importante durante o processo de tratamento do lipedema, pois é através dela que os tecidos e o corpo como um todo vão desinflamar, contribuindo assim para a perda de peso e melhora das funções corporais e da dor, como diz Silva (2019) os alimentos tem o poder de inibir a produção de substancias inflamatórias, alimentos como frutas, vegetais, tubérculos, oleaginosas e especiarias ajudam no combate de diversas doenças e possuem ativos antiinflamatórios.

Na figura 4 estão descritas as porcentagens referentes aos artigos que falam sobre os Nutrientes Antiinflamatórios.



Do total de artigos analisados 4 dizem sobre os nutrientes antiinflamatórios que podem ser encontrados em vegetais, frutas, verduras, plantas e até mesmo que podem ser manipulados e consumidos em forma de comprimidos concentrados. Em seu estudo os autores Lima et.al. (2021) citam além destes alimentos os termogênicos naturais como gengibre e a pimenta

vermelha, sendo estes fitoterápicos que devem ser consumidos diariamente para a redução de peso, contando também com acompanhamento de um profissional, o mesmo cita ainda alimentos como chá verde, chia, vinagre de maçã, linhaça, canela e chá de hibisco, ambos com componentes e nutrientes que com o uso contínuo agrega bons resultados na desinflamação do organismo.

## 5. CONCLUSÃO

De acordo com os artigos analisados neste estudo conclui-se que a dieta anti-inflamatória em pacientes com Lipedema retarda a progressão da doença melhorando a qualidade de vida do paciente, pois diminui as dores e a sensação de cansaço provocados pela doença, além de ajudar na patologia esta dieta vai ajudar na qualidade de vida, e além de todos estes benefícios os pacientes irão perder peso conseqüentemente. Destaca-se também a importância do nutricionista, tendo em vista que é o profissional indispensável na equipe de tratamento do paciente com lipedema.

## 6. REFERÊNCIAS

AMATO, Alexandre Campos Moraes; MARKUS, David Vofchuk; SANTOS, Ricardo Virgínio dos. **Lipedema Associado a Obesidade, Linfedema e Insuficiência Venosa: relato de um caso.** 2019. Disponível em: [http://associacaopaulistamedicina.org.br/assets/uploads/revista\\_rdt/ec748c31c08e47db04c191348f0cabbd.pdf#page=8](http://associacaopaulistamedicina.org.br/assets/uploads/revista_rdt/ec748c31c08e47db04c191348f0cabbd.pdf#page=8). Acesso em: 20 maio 2021.

AMATO, Alexandre. **O que é a Dieta antiinflamatória?**. 2019. Disponível em: <https://www.amato.com.br/video/o-que-e-a-dieta-antiinflamatoria/>. Acesso em: 05 jul. 2021.

ARAÚJO, Fernanda Ferreira; CARVALHO, Valentine Farias de. **Alimentos Anti-Inflamatórios e suas Respostas Fisiológicas Benéficas aos Maratonistas.** Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, Brasília. 2019. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/13507/1/21602896.pdf>. Acesso em: 29 set. 2021.

BAUER, Anna Theresa; et.al. **New Insights on Lipedema: The Enigmatic Disease of the Peripheral Fat.** 2019. Disponível em: [https://journals.lww.com/plasreconsurg/Fulltext/2019/12000/New\\_Insights\\_on\\_Lipedema\\_\\_The\\_Enigmatic\\_Disease\\_of.46.aspx](https://journals.lww.com/plasreconsurg/Fulltext/2019/12000/New_Insights_on_Lipedema__The_Enigmatic_Disease_of.46.aspx). Acesso em: 8 jun. 2021.

BITTENCOURT, Gabriela. **Lipedema nas pernas: o que é, causas, sintomas e tratamento.** 2020. Disponível em: <https://globoesporte.globo.com/eu-atleta/saude/noticia/lipedema-nas-pernas-o-que-e-causas-sintomas-e-tratamento.ghtml>. Acesso em: 20 jul. 2021.

CANNING, Caitriona; BARTHOLOMEW, John R. **Lipedema.** 2017. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1358863X17739698>. Acesso em: 10 jul. 2021.

CERQUEIRA, Sara Raquel Peixoto. **Os Ácidos Gordos Ômega-3 e os seus Efeitos Antiinflamatórios.** Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde, Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. Porto, 2013. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/4162>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

CRUZ, Amanda. **Dieta Antiinflamatória Combate Doenças e Melhora a Imunidade: como fazer.** 2018. Disponível em: <https://www.minhavidacom.br/alimentacao/tudo-sobre/32541-dieta-anti-inflamatoria>. Acesso em: 15 jun. 2021.

DUARTE, Alan. **Dieta Anti-Inflamatória: o que é e quais são os benefícios?**. 2020. Disponível em: <https://www.saudecomozonio.com.br/dieta-anti-inflamatoria-o-que-e-e-quais-sao-os-beneficios/>. Acesso em: 21 jul. 2021.

FELMERER, Gunther; et.al. **Adipose Tissue Hypertrophy, An Aberrant Biochemical Profile and Distinct Gene Expression in Lipedema.** 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002248042030189X>. Acesso em: 12 jun. 2021.

FIFE, Caroline E.; MAUS Erik A.; CARTER, Marissa J. **Lipedema: uma síndrome de deposição de gordura frequentemente mal diagnosticada e mal compreendida.** 2010. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20087075/>>. Acesso em: 25 set. 2021.

GERALDO, Júnia M. ALFENAS, Rita de C.G. **Papel da Dieta na Prevenção e no Controle da Inflamação Crônica: evidências atuais.** 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abem/a/dbcRC5BMRDdfBJmMc6LvB6G/?lang=pt>. Acesso em: 15 jun. 2021.

HENRIQUE, Mizaelly de Souza; **Relação entre o Consumo de Alimentos com Ação Antiinflamatória e Marcadores Inflamatórios em Idosos com Sobrepeso e Obesidade.** João Pessoa. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/17817/1/MSH15122016.pdf>. Acesso em: 05 maio 2021.

KRUPPA, Philipp; et.al. **Lipedema—Pathogenesis, Diagnosis, and Treatment Options.** 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7465366/>>. Acesso em: 10 jul. 2020.

LIMA, Eduarda dos Santos; et.al. **Alimentos Termogênicos no Controle da Obesidade: revisão integrativa da literatura.** 2021. Disponível: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/29138/22987>. Acesso em: 05 out.2021.

OLIVEIRA, Carla Braga Campelo de; et. al. **Obesidade: inflamação e compostos bioativos.** 2020. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/2785/1047>. Acesso em: 01 out. 2021.

SAMPAIO, Rosana Ferreira; MANCINI, Marisa Cotta. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 11, p. 83-89, 2007.

SCHMELLER W, MEIER-VOLLRATH I. **Tumescent Liposuction: a new and successful therapy for lipedema.** J Cutan Med Surg. 2006. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/6560668\\_Tumescent\\_Liposuction\\_A\\_New\\_and\\_Successful\\_Therapy\\_for\\_Lipedema](https://www.researchgate.net/publication/6560668_Tumescent_Liposuction_A_New_and_Successful_Therapy_for_Lipedema). Acesso em: 02 out. 2021.

SILVA, Ana Carolina Couto.; et. al. **Alimentos Contendo Ingredientes Funcionais em sua Formulação: revisão de artigos publicados em revistas brasileiras.** Universidade de Franca (UNIFRAN) – Graduação em Nutrição. Franca, São Paulo, Brasil. 2016. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Helena-Vassimon/publication/318988657\\_Alimentos\\_Contendo\\_Ingredientes\\_Funcionais\\_em\\_sua\\_Formulacao\\_Revisao\\_de\\_Artigos\\_Publicados\\_em\\_Revistas\\_Brasileiras/links/5989edd745851519f106bfcf/Alimentos-Contendo-Ingredientes-Funcionais-em-sua-Formulacao-Revisao-de-Artigos-Publicados-em-Revistas-Brasileiras.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Helena-Vassimon/publication/318988657_Alimentos_Contendo_Ingredientes_Funcionais_em_sua_Formulacao_Revisao_de_Artigos_Publicados_em_Revistas_Brasileiras/links/5989edd745851519f106bfcf/Alimentos-Contendo-Ingredientes-Funcionais-em-sua-Formulacao-Revisao-de-Artigos-Publicados-em-Revistas-Brasileiras.pdf)>. Acesso em: 10 maio 2021.

SILVA, Ana Claudia Milena Claudia da. **A Importância do Consumo de Alimentos Antiinflamatórios.** 2019. Disponível em: [https://eventos.set.edu.br/al\\_sempesq/article/view/12119](https://eventos.set.edu.br/al_sempesq/article/view/12119). Acesso em: 25 set. 2021.

SOARES, Denise Josino; et. al. **Atividade Antiinflamatória de Frutas**. 2015. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/sr/article/view/2435/1478>. Acesso em 03 maio 2021.