



Apostila Fisioterapia no Câncer de Mama



Apostila exclusiva para alunos da BioOnco:
Esse material não pode ser vendido,
reproduzido ou distribuído
Sujeito a ação judicial



Princípios da Oncologia

O QUE É O CÂNCER

O câncer não é uma doença única, diferentes tecidos podem originar as neoplasias, atualmente o câncer pode se o nome dado a mais de 100 tipos diferentes de neoplasias malignas.

Os tumores são denominados a partir do tecido de origem.

Exemplo: pele ou mucosas = carcinoma

ossos, músculos ou cartilagem = sarcoma.

No século 18 a medicina começou a compreender melhor o câncer, percebendo que tratava-se de uma doença com capacidade de invadir outros tecidos e como alguns tipos poderiam ser tratados cirurgicamente.

No século 19 o avanço do tratamento oncológico acontece devido o desenvolvimento da anestesia e também o microscópio moderno, dando origem a patologia celular e a oncologia científica.

Carcinogenese

Tumores malignos ocorrem quando há um crescimento desordenado de células que podem invadir tecidos próximos ou a distância. Para se referir a esses tumores é utilizado o termo câncer.

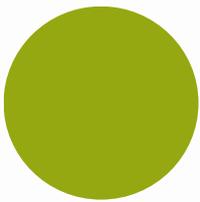
Em situações fisiológicas, caso alguma célula sofra mutação ou dano, ela seria reparada ou entraria em processo de apoptose (morte celular).

Quando um câncer ocorre, a célula com erro não é reparada e se multiplica de forma mais rápida.

A metástase ocorre quando há invasão de células cancerígenas em outro órgão ou tecido.

O que causa o câncer

O câncer é multifatorial. 90 a 95% dos tumores estão relacionados ao nosso ambiente, hábitos de vida e alimentares, o que permite que mudanças de hábitos e cuidados possam auxiliar na prevenção. Somente 5 a 10 % estão relacionados a hereditariedade.



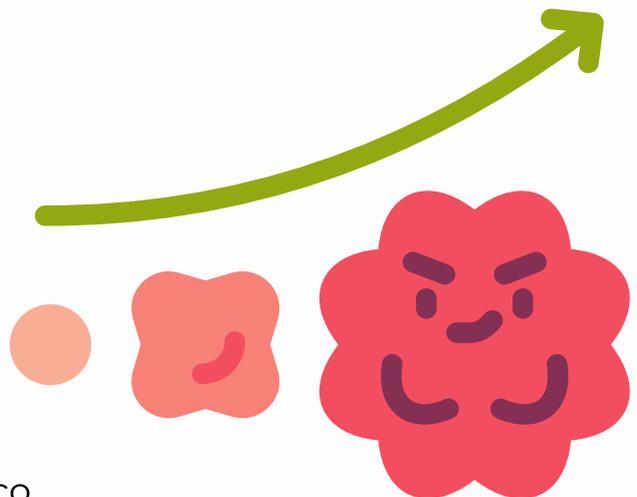
Fatores de risco NÃO controláveis:

- Etnia
- Gênero
- Genética
- Idade



Fatores Controláveis

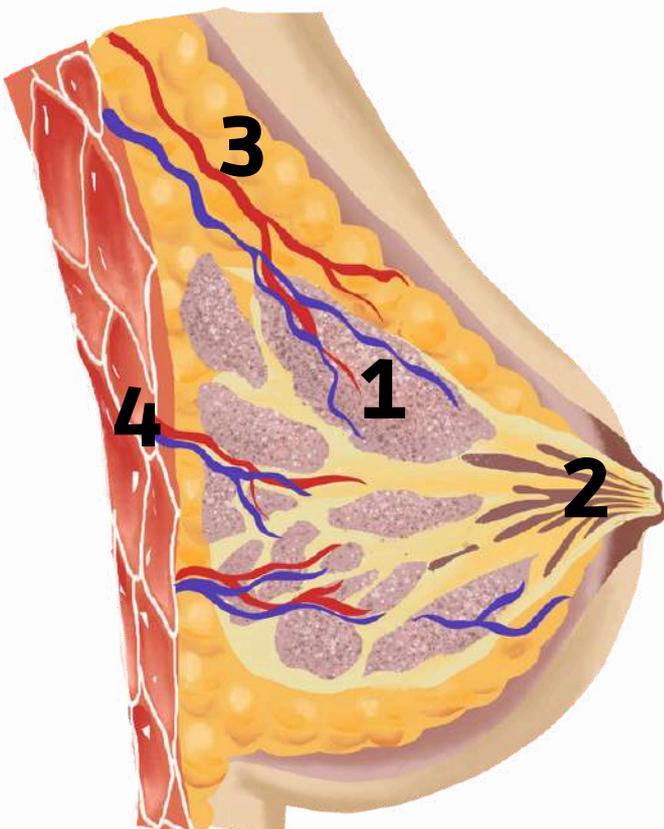
- Atividade física
- Alimentação saudável
- Peso ideal
- Tabagismo
- Álcool
- Exposição solar



Anatomia mamária

A glândula mamária, é um órgão par, que se situa na parede anterior e superior do tórax e está apoiada sobre o músculo peitoral maior; se estende da segunda à sexta costela no plano vertical e do esterno à linha axilar anterior no plano horizontal.

A mama feminina é composta por lobos (glândulas produtoras de leite), por ductos (pequenos tubos que transportam o leite dos lobos ao mamilo) e por estroma (tecido adiposo e tecido conjuntivo que envolve os ductos e lobos além de vasos sanguíneos e vasos linfáticos).



- 1- Lobos
- 2- Ductos
- 3- Estroma
- 4- M. Peitoral maior



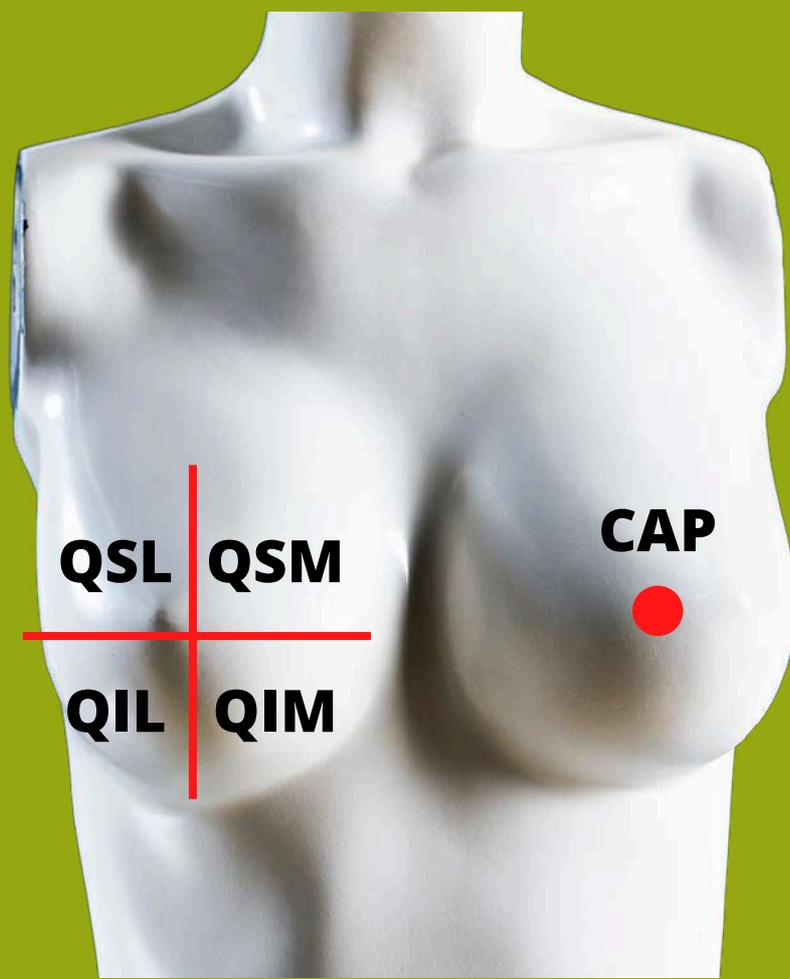
A mama é dividida em quatro partes: quadrante superior medial (QSM), quadrante superior lateral (QSL), quadrante inferior medial (QIM) e quadrante inferior lateral (QIL).

Existe também um prolongamento em direção a região axilar chamado cauda de Spencer.

O complexo aréolo papilar (CAP) é composto pelo mamilo e aréola. O mamilo possui de 15 a 20 ductos lactíferos e a aréola 15 a 20 corpúsculos de Morgagni.

Artérias principais: Artéria Axilar e Artéria Mamária que dão origem a outras artérias.

Veias principais: Veia axilar, Veias torácicas laterais e Veias mamária laterais.

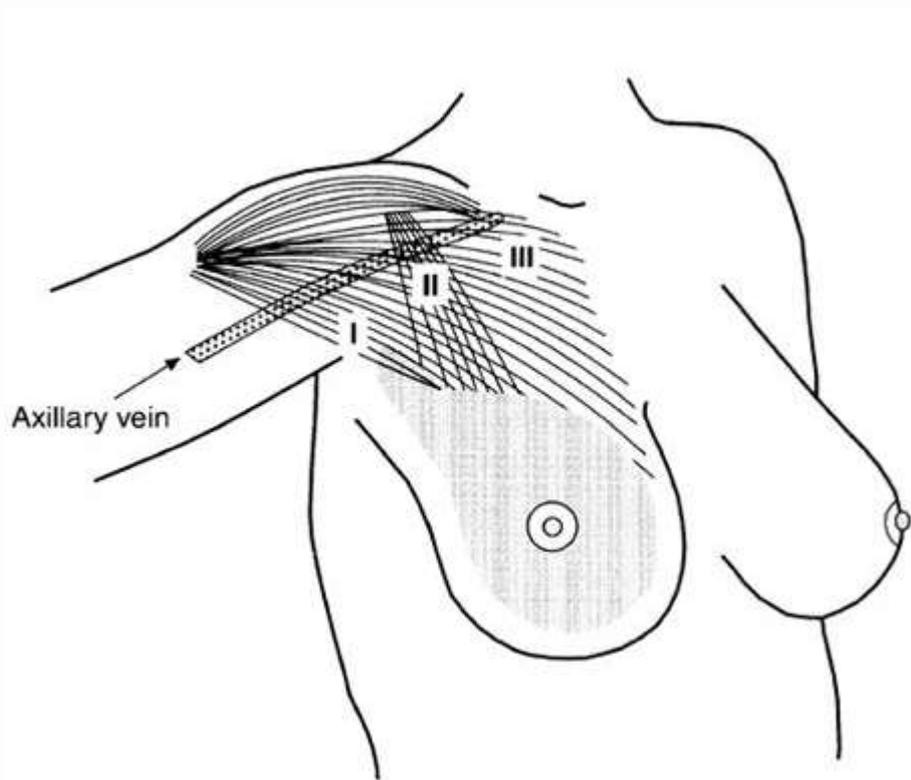


Linfonodos:

nível I (laterais ao peitoral menor) - inferiores (aprox 12 a 13 gânglios)

nível II (sobre do peitoral menor) - centrais (aprox 05 gânglios)

nível III (medial e superior ao peitoral menor - apicais (aprox. 02 gânglios)



Linfonodo Sentinela = primeiro linfonodo que recebe a linfa.

A inervação dos membros superiores se inicia no plexo braquial de C5 a C1.

Principais nervos: intercostobraquial e torácico longo

Epidemiologia e diagnóstico

O Câncer de mama é o câncer mais comum no Brasil e no mundo! Em 2021 eram estimados 66.280 novos casos no Brasil e mais de 17 mil mortes.*

1 em cada 8 mulheres nos EUA terão câncer de mama.

No Brasil 63% das mulheres que terão câncer de mama têm entre 40 e 74 anos.



Fatores de risco

- Idade
- Genética (história familiar)
- Sexo feminino
- Sedentarismo
- Álcool
- Terapia hormonal
- Sobrepeso
- Alimentação rica em gorduras e carboidratos



Prevenção



Evitar consumo
de tabaco e
bebida alccolica



Praticar
atividade física



Manter
alimentação
saudável



Realizar exames
médicos
periodicamente

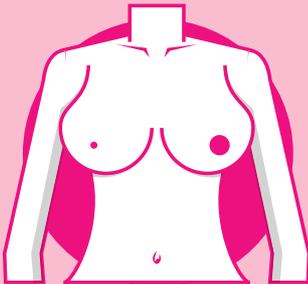


O autoexame é uma prática de autoconhecimento, porém não substitui a consulta ao ginecologista e exames adequados.

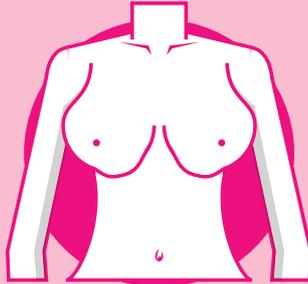
Sinais e sintomas

BREAST CANCER *symptom*

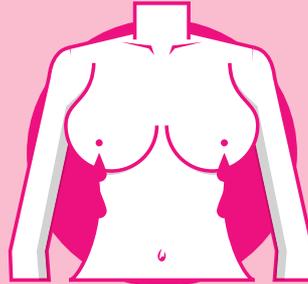
Nipple changes
inversion



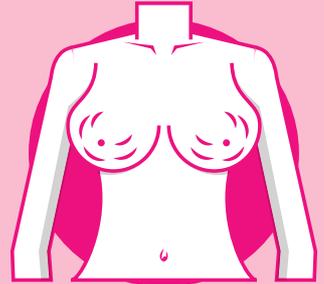
Swelling of all or
part of breast



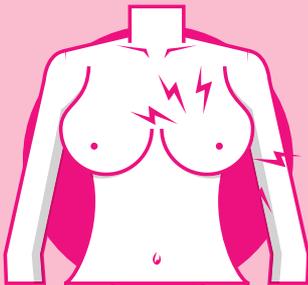
Bloody discharge



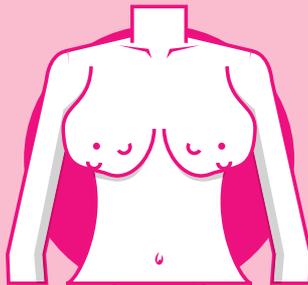
The destruction
of the skin



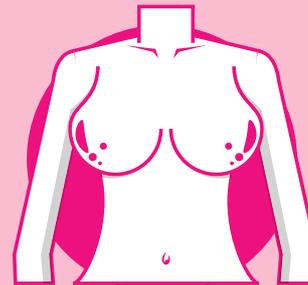
Pain of breast



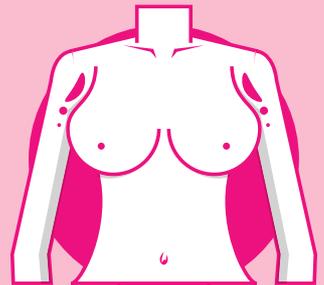
Dimpled or
depressed skin



Lump in the
breast

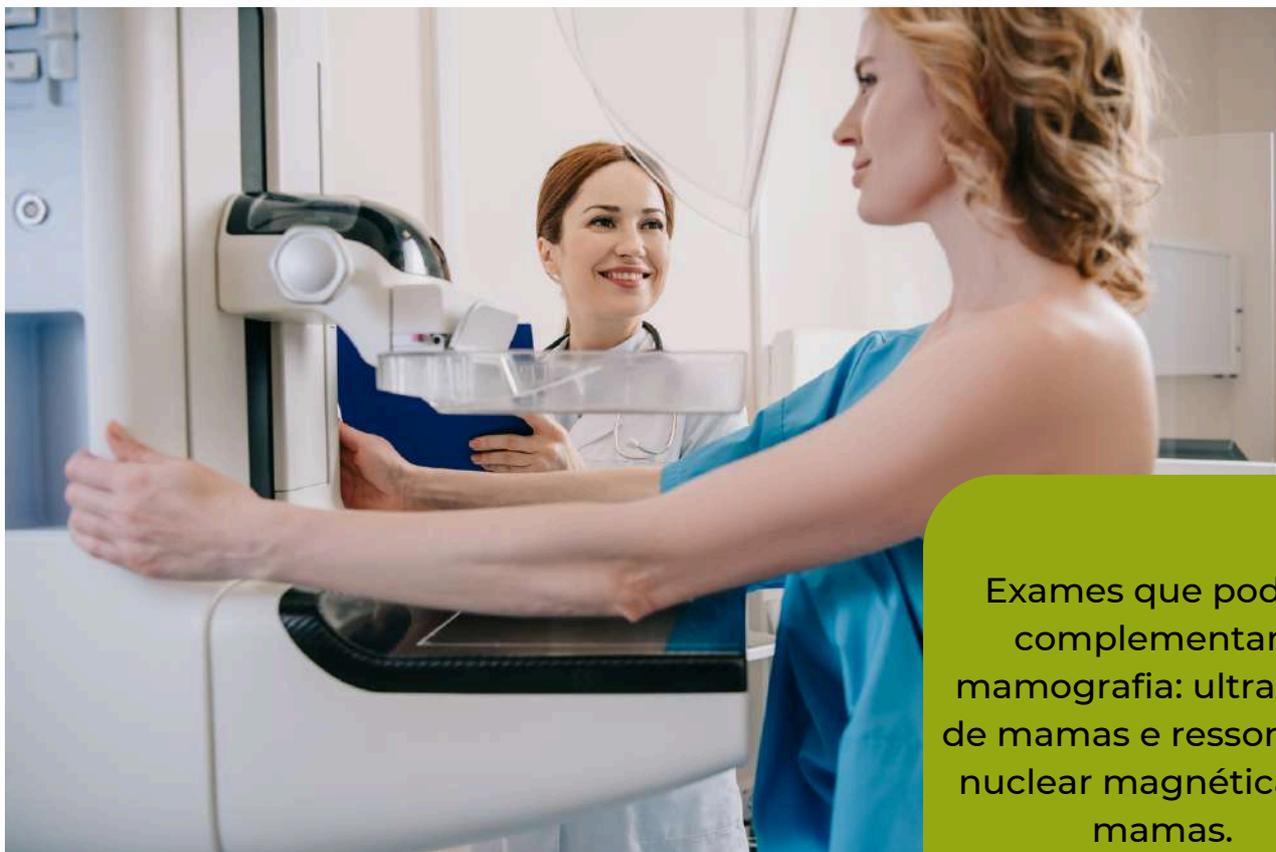


Visible lump
on armpit



Diagnóstico

A Sociedade Brasileira de Mastologia recomenda a mamografia anual a partir dos 40 anos.



Exames que podem complementar a mamografia: ultrassom de mamas e ressonância nuclear magnética das mamas.

O diagnóstico de câncer só é possível através da biópsia.

Para estadiamento podem ser usados exames de Cintilografia Óssea e Tomografia de Tórax, Abdome e Pelve. Além do PET-CT porém é um exame mais caro e pouco acessível.

Nem todos os pacientes necessitam do exame de estadiamento

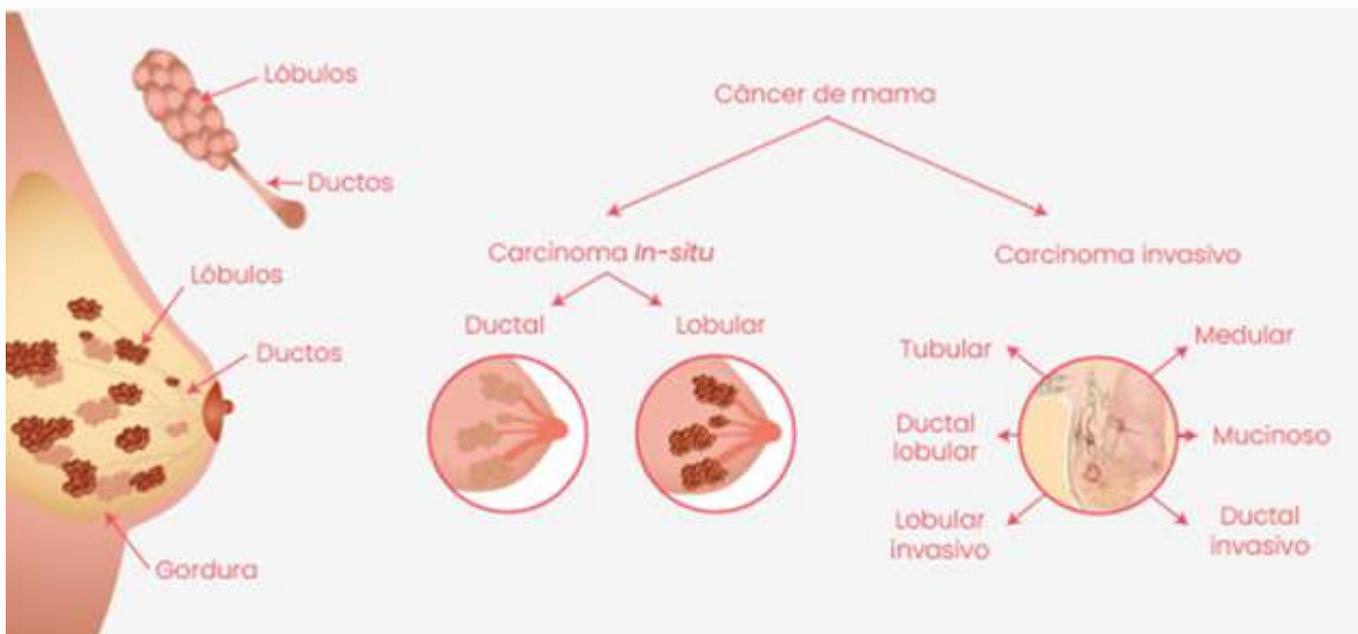
Tipos de Câncer de Mama

Carcinoma in situ = pode ser ductal ou lobular. Tumor localizado que não rompeu a membrana basal. É uma lesão precursora do câncer.

Carcinoma Invasivo Sem Outras Especificações (SOE/CINE) ou Carcinoma Ductal invasivo = células cancerígenas infiltradas em tecidos e órgãos adjacentes. 75% dos casos.

Carcinoma Lobular Invasivo = 10% dos casos

Tipos especiais: tubular, inflamatório, cístico adeoide, metaplásico, mucinoso, tumores filóides, angiossarcoma, doença de paget.



O K167 é o um índice de proliferação celular, casos onde o resultado é maior do que 14% tem prognóstico pior.



Tipos de Câncer de Mama

O exame de Imunohistoquímica avalia marcadores biológicos: receptores hormonais HER2.

Tumores com receptores hormonais tem melhor prognóstico e resposta à hormonioterapia.

O gene HER2 quando está hiperativo acelera o crescimento celular. Tumores HER2 positivo são mais agressivos porém respondem bem a terapia alvo.

Tripla negativo = tumores de natureza agressiva, maiores taxas de recidiva e menor sobrevida. Mais comum em pacientes jovens.

Subtipo Molecular	Imuno-Histoquímica
Luminal A	REs positivo (+) e/ou RPs positivos (+), HER2 negativo (-) e Ki67 < 14%
Luminal B	RE (+) e/ou RP (+), HER2 (-) e Ki67 ≥ 14% RE (+) e/ou RP (+) e HER2 (+) (Luminal HER2 + ou Híbrido)
HER2	RE (-) e RP (-) e HER 2 (+)
Tripla negativo	RE (-) e RP (-) e HER2 (-)

Classificação de Tipos Moleculares: Luminal A, Luminal B, Tripla Negativo e Her2 superexpresso

Tipos de Câncer de Mama

Um tumor também pode ser classificado de acordo com a sua diferenciação celular.

- Células bem diferenciadas (grau 1) são mais parecidas com o tecido original,
- Células moderadamente diferenciadas (grau 2) apresentam alterações, mas ainda é possível notar semelhança com tecido original
- Células pouco diferenciadas (grau 3) sofreram muitas mutações e estão muito diferentes do tecido original.

Quanto maior o grau, pior o prognóstico.

O estadiamento é feito através do TNM:

T = tamanho do tumor

N = acometimento de linfonodos

M = metástase à distância

ESTÁDIO	DESCRIÇÃO
Estádio I	Tumores \leq 2 cm com linfonodos negativos.
Estádio II	Tumores \leq 2 cm com linfonodos comprometidos ou tumores entre 2 e 5 cm com linfonodos negativos ou comprometidos ou tumores $>$ 5 cm com linfonodos negativos.
Estádio III	Tumores \leq 5 cm com linfonodos grosseiramente comprometido e/ou fixos (imóveis) ou tumores $>$ 5 cm com linfonodos comprometidos ou tumores que se estendem para a parede torácica e/ou pele com ou sem linfonodos envolvidos ou câncer de mama inflamatório (tipo de câncer que se assemelha a uma inflamação da mama).
Estádio IV	Metástase em algum órgão à distância (ossos, pulmão, fígado etc.).

Os níveis de classificação são do 1 ao 4, quanto maior o estadiamento, mais avançada está a doença e apresenta pior prognóstico.



Princípios da cirurgia oncológica

A cirurgia oncológica é um dos tratamentos mais efetivos de tumores sólidos. Seus objetivos são: cura, aumento de sobrevida e melhora na qualidade de vida.

60% dos pacientes são tratados cirurgicamente!

OPERABILIDADE TUMORAL = CONDIÇÕES CLÍNICAS DO PACIENTE

O paciente pode não ter condições clínicas ou até mesmo financeira para realizar o protocolo cirúrgico mais adequado.

Ressecabilidade tumoral = quanto da extensão do tumor pode ser removido

O estadiamento do tumor é o processo para determinar a localização e extensão do tumor. Alguns tumores estão em locais sem possibilidade de ressecção cirúrgica ou possuem uma extensão muito grande e não podem ser retirados completamente para a preservação de estruturas vitais.

Quanto menor o tamanho do tumor, melhor prognóstico, maior chance de cura e de qualidade de vida pós cirurgia.

A biópsia do Linfonodo Sentinela é uma técnica utilizada para investigar se uma cadeia linfonodal está ou não comprometida por metástase sem precisar realizar a dissecação completa sem necessidade, o que causaria mais efeitos colaterais ao paciente.

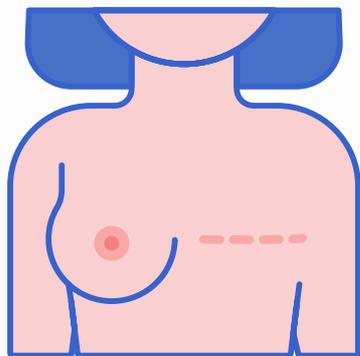


Margem cirúrgica se refere a presença ou ausência de células tumorais na borda ou perto da borda da amostra cirúrgica. Quando a borda está livre de células malignas tem mais chance do tumor ter sido retirado completamente, o que significa maior chance de cura e bom prognóstico.

Modalidades da cirurgia

Cirurgia curativa

Remoção completa do tumor com margem + linfonodo sentinela ou cadeia linfonodal



Cirurgia citorrredutora

Reduz o tamanho do tumor para melhor efeito da quimioterapia

Cirurgia paliativa

Procura aliviar sintomas, diminuir a quantidade células tumorais, melhorar higiene e qualidade de vida em caso de tumores irressecáveis.

A mastectomia é uma cirurgia que tem como objetivo a retirada de uma ou das duas mamas.

Vários fatores são considerados para eleger o melhor tipo de cirurgia da mama:

- Tamanho do tumor x tamanho da mama
- Localização, extensão e grau do tumor
- Presença de prótese
- Condições clínicas da paciente
- Identificação de risco

O primeiro tipo de cirurgia era a Mastectomia Radical de Halsted: além da mama eram retirados os músculos peitoral maior e menor e toda a cadeia linfonodal.



Após um tempo surgiu a Mastectomia Radical modificada

- mastectomia de Patey: mantém-se o músculo peitoral maior;
- mastectomia de Madden: tanto o peitoral maior quanto o menor são preservados;

Hoje em dia existem as cirurgias mais conservadoras como a Skin Sparing, Nipple Sparing, quadrantectomias, setorectomia e tumorectomia.



Mastectomia = remoção da glândula mamária

Mastectomia simples = remoção da glândula mamária e linfonodo sentinela



Mastectomia radical = remoção da glândula mamária e remoção da cadeia linfática



Quadrantectomias, setorectomia e tumorectomia = retiram apenas parte da mama



Exerese de nódulo de mama = retirada de nódulos benignos



Linfadenectomia axilar = retirada da cadeia de linfonodos axilares, mais indicado em caso de linfonodo sentinela positivo ou outros exames que sugerem comprometimento

O esvaziamento axilar pode causar Linfedema o que impacta diretamente na qualidade de vida das pacientes, quanto mais linfonodos retirados maior o risco.

Câncer de mama: Quimioterapia

A Quimioterapia é um tratamento que age principalmente no ciclo celular, cada droga age em um momento diferente da divisão celular. É um tratamento sistêmico com foco na células que estão se dividindo mais rápido, porém, elas também tem efeito em célula saudáveis.

Tratamentos:

- Neoadjuvante = antes da cirurgia (utilizado muitas vezes para diminuir o tumor e possibilitar uma cirurgia mais conservadora)
- Adjuvante = depois da cirurgia
- Paliativa = em casos metastático

As Quimioterapias não são todas iguais! Em câncer de mama geralmente é utilizada a quimioterapia venosa.

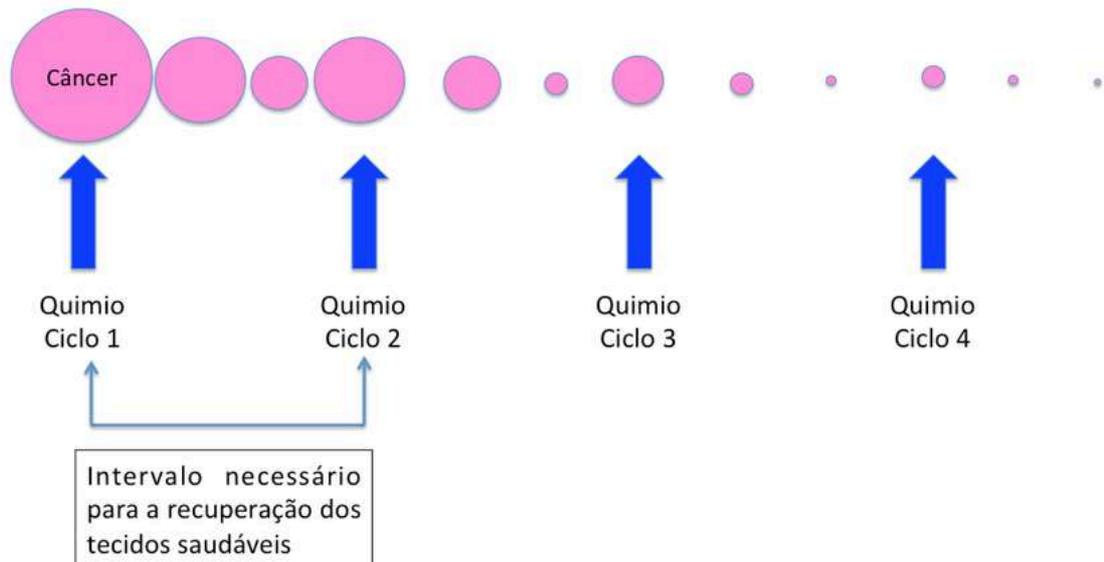


Cateter Port -a- Cath

O cateter é utilizado para maior conforto e eficácia porque permite que a medicação chegue a uma veia de grosso calibre. Por ser um procedimento cirúrgico existe o risco de trombose ou infecção, apesar de serem casos raros.



Ciclos quimioterapia



As quimioterapias podem ocorrer em 4 ciclos de 21 dias ou a cada 14 dias (dose densa). No caso da quimioterapia oral a paciente geralmente passa por 14 dias de uso contínuo e 7 dias de descanso.

Efeitos colaterais:

- Perda de cabelo
- Náusea
- Alteração de humor
- Úlceras na mucosa
- Plaquetopenia/Neutropenia/Anemia
- Diarreia ou Constipação
- Alterações na pele e unhas
- Neuropatia periférica
- Fadiga
- Cardiotoxicidade



Outros tratamentos

Terapia alvo = tem como objetivo bloquear os receptores celulares que promovem proliferação e crescimento do tumor. Pode ser realizada de forma venosa ou subcutânea.

A Hormonioterapia pode ser utilizada para as pacientes com receptores hormonais positivos, após a quimioterapia.

Radioterapia

É um tratamento no qual se utilizam radiações ionizantes (raio X, por exemplo) para destruir um tumor ou impedir que suas células aumentem. Estas radiações não são vistas e durante a aplicação o paciente não sente nada. A radioterapia pode ser usada em combinação com a quimioterapia ou outros tratamentos.

Quais pacientes realizam radioterapia?

Pacientes com doença inicial que passaram pela cirurgia conservadora e pacientes com doença avançada, independente do tipo de cirurgia.

Benefícios:

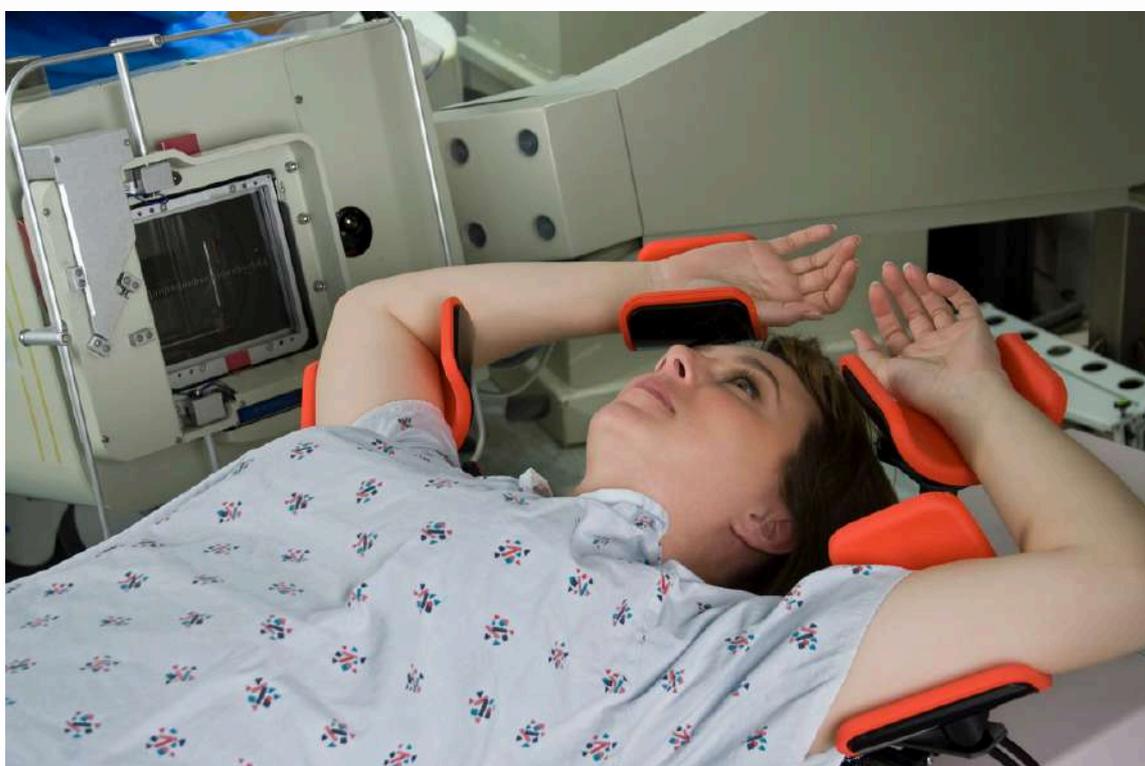
- Aumento do controle loco-regional
- Permite cirurgia conservadora
- Ganho de sobrevida



Complicações:

- O Linfedema pode ser piorado pela radioterapia.
- É necessário que a paciente tenha amplitude de movimento suficiente para elevar o braço ao realizar a radioterapia

O objetivo da Fisioterapia é restabelecer o mais rápido possível a função do braço e prevenir a formação de seromas, fibroses, edemas e cicatrizes aderentes.



Plastrão = região de onde a mama foi retirada e que irá receber a radiação

A Radioterapia também pode ocorrer de forma neoadjuvante (quando a quimioterapia antes da cirurgia não é possível), adjuvante ou Paliativa (para alívio de sintomas em doença avançada).

As lesões de mama são bastante sensíveis a radioterapia e tem boa taxa de resposta.

Hormonioterapia

Algumas células de tumores de mamas tem receptores para estrogênio e/ou progesterona, quando essa ligação ocorre a célula começa a se proliferar.

Para impedir o crescimento de novas células tumorais, um dos tratamentos é o bloqueio hormonal.

Desde 1962 o Tamoxifeno é amplamente utilizada como terapia hormonal por bloquear a ligação de estrogênio ao receptor da célula.

A hormonioterapia pode ser usada de forma neoadjuvante, adjuvante ou paliativa e causa menos toxicidade do que a quimioterapia, porém responde mais lentamente. Por isso é importante avaliar cada paciente e seu caso.

Os inibidores de ciclina agem no ciclo celular e podem ser combinados com a terapia hormonal. Esse tratamento tem tido bons resultados controlando a doença e aumentando a sobrevida livre de progressão.

Efeitos adversos

- Fogachos
- Osteoporose
- Dor Muscular
- Disfunção sexual
- Fadiga
- Insônia

Como controlar os sintomas



exercício físico
regular



medicamentos



cremes vaginais



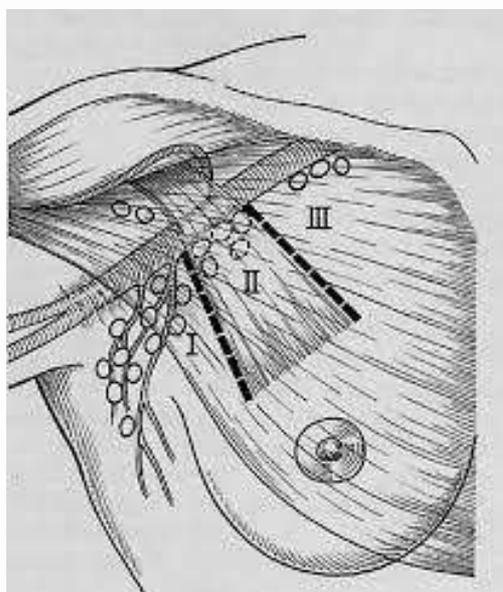
yoga

O câncer é uma doença sistêmica. Sarcomas possuem mecanismo de disseminação sanguínea, enquanto Carcinomas possuem um mecanismo de disseminação linfática.

A abordagem linfática visa impedir metástases e recidivas. A cadeia de drenagem linfática da mama vai preferencialmente para os linfonodos axilares e cirurgias mais tradicionais retiravam toda a cadeia axilar, inframamária e supraclavicular, porém não foram notados benefícios ou sobrevida em cirurgias tão agressivas.

Tumores de mama geralmente causam metástases em pulmão, fígado, osso e cérebro.

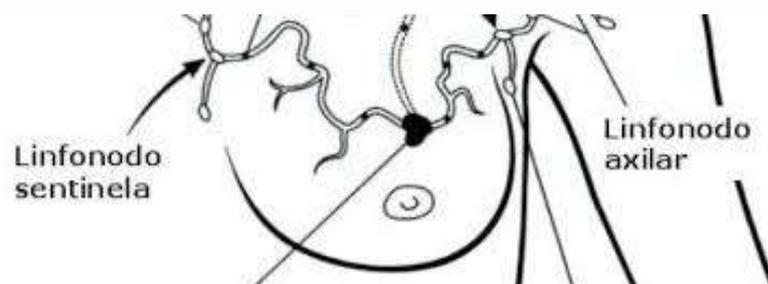
Divisão dos Linfonodos Axilares
Nível I - mais próximo da mama
Nível II - entre os peitorais
Nível III - mais profundos



Linfonodo sentinela

A retirada dos 3 níveis de Linfonodos tem mais chances de complicações como o Linfedema e após estudos foi comprovado que não houve aumento de sobrevida livre de doença quando comparado aos pacientes que retiravam apenas os 2 níveis axilares e que tinham menor taxa de Linfedema.

Por volta dos anos 2000 foi descoberta a técnica da Biópsia do Linfonodo Sentinela para identificar qual o primeiro linfonodo da cadeia de drenagem da mama e se esse estaria comprometido ou livre de doença.



Uma das técnicas é realizada através da injeção de azul patente na região tumoral ou areolar para identificar qual o primeiro linfonodo a absorver o corante azul. Esse linfonodo é retirado e analisado.

Caso o Linfonodo Sentinela esteja livre de doença significa que os outros também estão e não é necessária a retirada de toda a cadeia. Caso ele esteja comprometido com células neoplásicas é necessário a retirada da cadeia em algum nível.

Uma outra forma de identificar o Linfonodo Sentinela é através de uma substância radioativa.

Em casos de micrometástases algumas equipes médicas podem escolher preservar os Linfonodos e tratar através da Radioterapia.

Anatomia e biomecânica do ombro

Articulações: Gleno-umeral / Acrômio-clavicular / Esterno-Clavicular + deslizamento da escápula no gradil costal (falsa articulação - escapulotorácica)



Movimentos do ombro: Flexão, extensão, adução, abdução, rotação medial, rotação lateral.

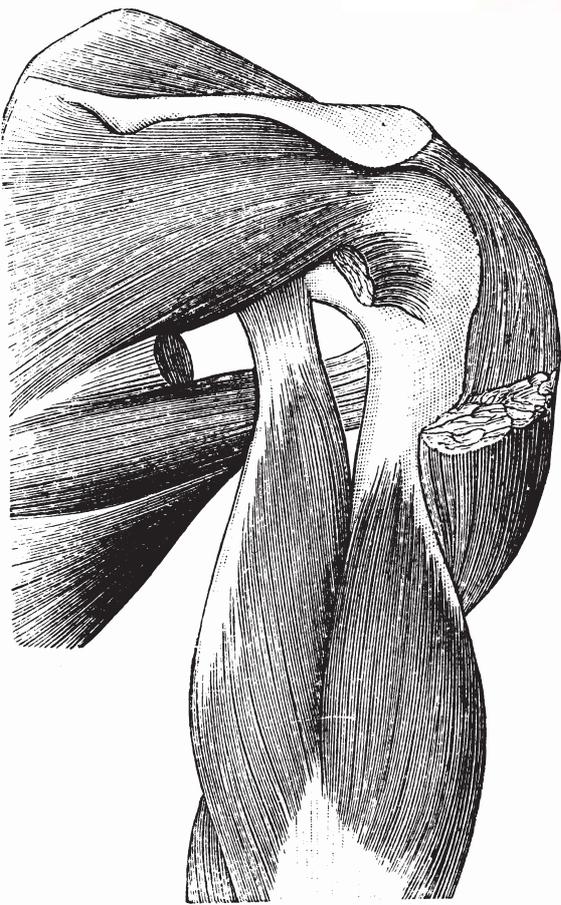
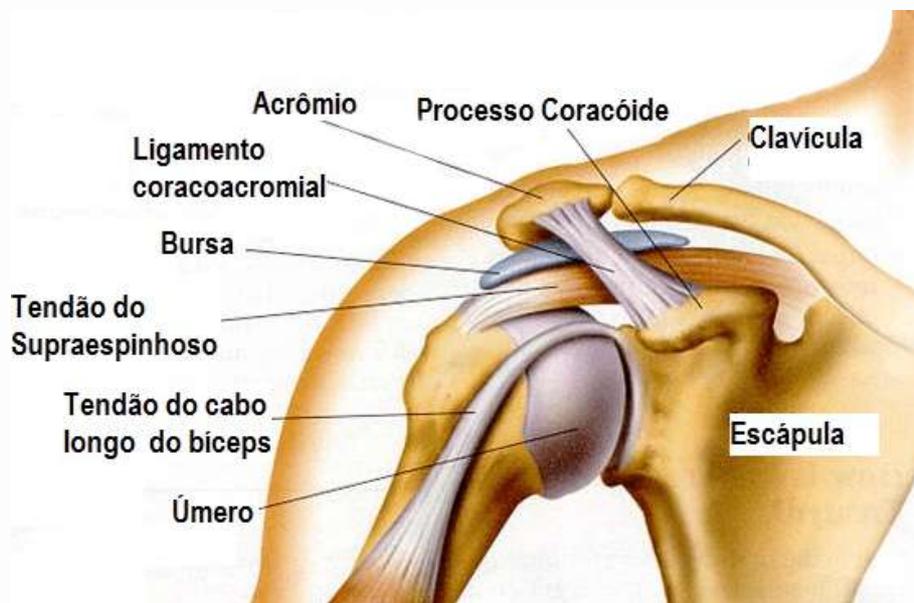
Movimentação Esterno-clavicular: rotação superior, retração, elevação

Movimentação Acrômio-clavicular: Tilt posterior, rotação superior

Ritmo Escápulo-Umeral: a partir dos 30° de elevação de MMSS é necessária a rotação da escápula para realizar o movimento. Principalmente dos 45° aos 55°.

Estabilizadores estáticos

Estabilizadores Estáticos: Cápsula Articular, Cavidade Glenóide, Lábio Glenoidal, Ligamentos Glenoumerais, Ligamento Coracoumeral



Os estabilizadores dinâmicos são os músculos:

- E scapulo-umerais
- Deltóide
- Redondo Maior
- Manguito rotador
- Supra-espinhal
- Infra-espinhal
- Subescapular
- Redondo Menor
- Cabeça Longa do bíceps

Discinesia escapular

Discinesia Escapular = Posição ou movimento alterado da escápula, pode estar acompanhada de dor ou não

Classificação:

Grau I = Sem alteração

Grau II = Alteração pequena

Grau III = Alteração óbvia

Quando acompanhada de dor, o Teste de Reposicionamento Escapular e Teste de Assistência Escapular podem ser realizados para confirmar a Discinesia. É positivo quando, com a ajuda do terapeuta, a dor diminui durante o movimento.





Exercícios pós operatórios

CONTRATANTE:

A cirurgia pode causar dor, contraturas, lesões nervosas e estresse. Os exercícios tem como objetivo:

- Prevenir retrações e lesões articulares
- Evitar fraqueza muscular e ombro congelado
- Diminuir o medo da dor, deiscência e incapacidade funcional
- Atingir o posicionamento adequado para a realização da radioterapia (quando necessário)
- Melhorar qualidade de vida

Até 4 semanas de pós operatório é esperado que a paciente já esteja reabilitada, realizando os movimentos de flexão, extensão, abdução e adução.

Pós Operatório Imediato: foco na amplitude de movimento

Não é necessário utilizar tipóia após a cirurgia, pelo contrário, o uso pode aumentar

as chances de ombro congelado

- A Fisioterapia deve começar ainda na internação
- Não há necessidade de limitar a amplitude de movimento a 90°
- Exercícios pendulares podem ser utilizados para manter a amplitude de movimento

atual em pacientes com complicações como seroma e dor limitante

Exercícios ativo assistidos não são a melhor opção para ganhar força muscular

● Não é necessário iniciar com exercícios contra a gravidade ou com carga no pós

operatório imediato, exercícios com a gravidade a favor do movimento podem

ganhar amplitude de movimento mais rapidamente

● Os exercícios podem iniciar trabalhando cintura escapular e evoluir utilizando o

posicionamento em decúbito dorsal e lateral para ganhar amplitude de movimento

Exemplo de Protocolo de Exercícios no Pós Operatório:



Estágio 1: exercícios que trabalhem a mobilidade da cintura escapular

Estágio 2: exercícios ativos de MMSS

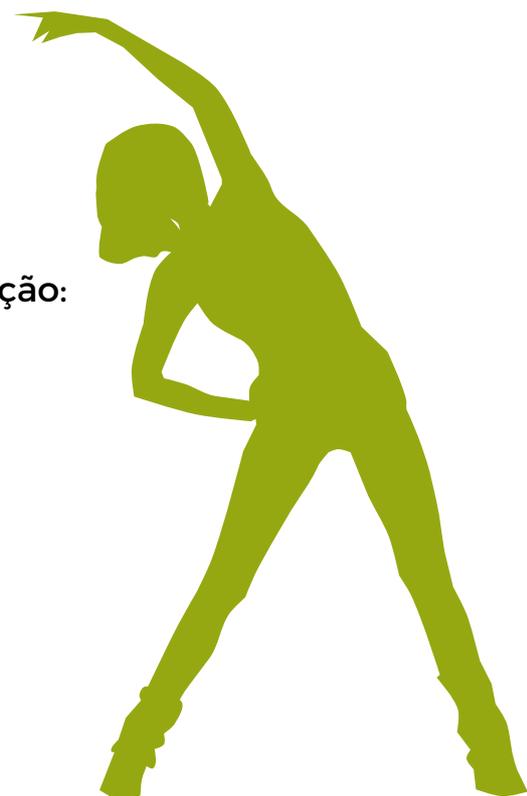
Estágio 3: alongamento

Estágio 4: exercício resistido



Também pode ser utilizado na reabilitação:

- Pilates
- Hidroterapia
- Gameterapia
- Exercícios em grupo
- Liberação miofascial para controle da dor e cicatriz aderente



Orientações pós operatórias



Antes da cirurgia é importante oferecer orientações sobre a anatomia da mama, abordagem cirúrgica e a importância da cadeia linfática



Explicar o funcionamento do dreno de tórax (não é necessário mostrar imagens, pois isso pode causar mais medo e ansiedade!), Ensinar os cuidados com o curativo (higiene, evitar sol, etc)



A paciente deverá dormir em decúbito dorsal, é importante explicar como apoiar as pernas e braços em um travesseiro para aliviar o desconforto. Incentivar e ensinar exercícios respiratórios no pré operatório e manter no pós operatório recente



Ensinar exercícios circulatórios e de bombeamento em mãos e pés
Comunicar a equipe sobre dores articulares ou na coluna



Exercícios de mobilização de ombro e cervical, extensão e flexão de cotovelo, pronação e supinação.
Iniciar caminhadas leves assim que for possível levantar do leito, de 15 a 30 minutos, pelo menos 3x na semana

Avaliação pré e pós operatória

Na avaliação é importante coletar dados pessoais, antropométricos, história pregressa e hábitos laborais para entender melhor quem é o paciente e seu estilo de vida e suas necessidades.

Um dos dados antropométricos é a goniometria. Pode-se realizar a medição dos movimentos de ombro, cotovelo e da articulação rádio-ulnar.

A FORÇA MUSCULAR também pode ser avaliada, recomenda a graduação de 0 a 5.



AVALIAÇÃO POSTURAL GLOBAL: pode ser realizada de várias formas, inclusive através de aplicativos ou configurações da própria câmera do celular, de preferência avaliar antes e depois da cirurgia.



SENSIBILIDADE: pode ser feita utilizando o estesiômetro ou materiais com diferentes texturas como esponjas, pincéis, algodão, etc.

PERIMETRIA: a forma mais comum de avaliação utiliza a fita métrica, dividindo em 3 pontos 5cm acima e abaixo do cotovelo.

QUESTIONÁRIOS E ESCALAS: DASH (foco na função física), CIF, EVA, Consenso Brasileiro do Manejo de Dor ao Câncer

INSPEÇÃO: observar no pós operatório as condições da pele e cicatrização como edema, temperatura, coloração, sinais de inflamação, necrose, presença ou não de dreno.

Reconstrução mamária

TIPOS DE RECONSTRUÇÃO MAMÁRIA

A escolha do tipo de reconstrução é individual e leva em consideração o formato das mamas, condições da parede abdominal e tórax, riscos e benefícios de cada técnica, tamanho e tipo de cirurgia, experiência do profissional e vontade da paciente.

Técnicas:

- Retalhos Miocutâneos Pediculados (M. Grande Dorsal / M. Reto Abdominal)
- Expansores Teciduais
- Implantes de Silicone

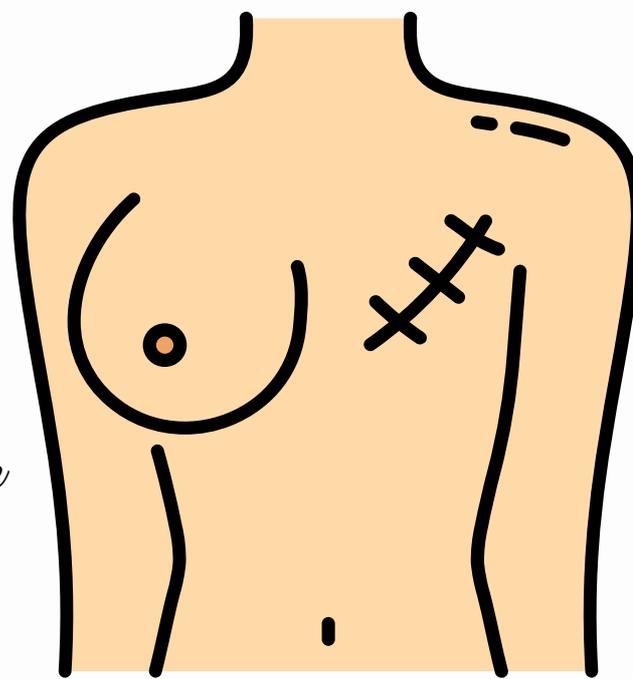
Reconstrução do retalho abdominal

Pode utilizar apenas uma porção do músculo reto abdominal (monopediculado) ou as duas (bipediculado) dependendo do volume desejado.

Complicações:

Área doadora: enfraquecimento abdominal, abaulamentos, flacidez, hérnias, risco de isquemia, infecções, hematoma, seromas, deiscência, hipertrofia cicatricial

Retalho: deiscência, hematomas, necroses, necrose gordurosa



Reconstrução retalho grande dorsal

Necessita de um implante mamário e deixa cicatriz visível na região dorsal

Complicações: Hematomas, necroses, infecção, seroma, restrições a ADM

Técnica Mini Dorsal Lipoenxetado:

Técnica nova, utiliza o excesso de tecido lateral para retirar um mini retalho do músculo dorsal, necessário teste de Pinch positivo

Deixa cicatriz menor, não compromete a função do membro superior, menos invasiva, menos queixa de limitação de ADM.

Complicações: Seromas, linfocele, hematoma dorsal

Implante mamário

A técnica mais utilizada quando não há necessidade da retirada de pele. A prótese pode ser em formato redondo ou anatômico. Há necessidade de troca da prótese.

Complicações: Infecções, contraturas, seromas, fibroses, deiscências.

Expansor mamários



é colocado sob a pele e inflado com soro fisiológico para expandir o tecido. Pode ser definitivo ou temporário. É utilizado em casos de grande retirada de pele em que não há espaço imediato para a colocação do implante.

Complicações: deslocamento da válvula, dor, rotações e ondulações

Pacientes com maior risco de complicações em geral são os que apresentam Diabetes Mellitus (DM) descompensada, obesidade e tabagismo. A Radioterapia também pode aumentar a chance de complicações.

A reconstrução é parte importante da reabilitação social e emocional, importante para imagem corporal e simetria. Por lei deve ser realizada, quando há condições, no mesmo dia da cirurgia oncológica, porém falta estrutura para que esse procedimento seja adotado no SUS.



Tempo da reconstrução

IMEDIATA:

reconstrução realizada na mesma cirurgia em que a mama está sendo retirada - padrão ouro

- Utiliza um único tempo cirúrgico
- Ameniza o sentimento de mutilação
- Melhor adaptação psicológica, menos ansiedade e depressão
- Único período de recuperação
- Diminui custos de internação
- Menor morbidade em mama e ombro, melhor qualidade de vida e imagem corporal
- Cirurgia mais demorada e requer sincronia entre as equipes
- É contraindicado para pacientes com doença localmente avançada e pacientes com grande instabilidade psicológica

TARDIA:

de 6 meses há 2 anos após mastectomia

- Indicada para pacientes com maior risco de complicação e tumores localmente avançados
- A paciente tem mais tempo para tomar a melhor decisão
- Requer outra cirurgia
- A cicatriz da mastectomia pode tornar a reconstrução mais difícil

Deve ser respeitada também a escolha dos pacientes em não realizar a reconstrução, muito comum em pacientes transgêneros por exemplo.

Fisioterapia na reconstrução mamária

Os maiores fatores de risco para complicações após a reconstrução são:

- Hipertensão
- Tabagismo
- Diabete Mellitus
- Obesidade
- Idade avançada
- Mais de uma cirurgia

Complicações cinético-funcionais:

- Diminuição da amplitude de movimento
- Dor
- Redução da função de MMSS
- Fraqueza, linfedema, Sd. da rede axilar, escápula alada

Durante a cirurgia podem ocorrer lesões musculares ou nervosas devido às manipulações.

Reconstrução mamária

Reconstrução com implante: geralmente é realizada por baixo do músculo peitoral maior, deixando a musculatura hiperestendida e causando perda de força nos movimentos de flexão, adução e rotação interna de ombro.

Retalho do M. Grande Dorsal: realizado de forma única ou associado a prótese. Pode ocorrer perda de força em extensão, rotação externa e adução de ombro que aparecem mais durante as atividades físicas vigorosas como escalada, por exemplo.



Retalho do M. Reto Abdominal: a quantidade de músculo retirada depende da técnica utilizada. Já existem técnicas que preservam a musculatura e retiram apenas pele e gordura. Pacientes podem evoluir com fraqueza abdominal e dor.

Cirurgia Oncoplástica: cirurgia oncológica associada a cirurgia plástica, geralmente em cirurgias mais conservadoras.

Reconstrução do mamilo: utiliza retalho ou tatuagem.

Enxerto de gordura: geralmente utilizado para corrigir defeitos, uniformizar e tornar a mama mais natural.

Prevenção de complicações

Implantes:

- ADM livre após 15 dias não mostrou riscos
- Ter cautela em alongamentos de peitoral e exercícios resistidos de flexão e adução de ombro
- Utilizar sutiã cirúrgico por 30 dias

GRANDE DORSAL

- Evitar roupas apertadas
- Não dormir em cima da região do retalho



ABDOMINAL

- Evitar afastar bordas
- Leve flexão de tronco nos primeiros 15 dias
- Leve flexão de MMII ao deitar (utilizar travesseiro)
- Não deitar de barriga para baixo
- Evitar calças apertadas
- Deitar de decúbito lateral para realizar sedestação

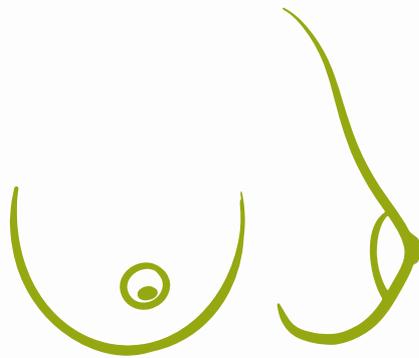


Alteração postural

A postura engloba:

- Atitude corporal
- Alinhamento do corpo em relação a gravidade, centro da massa e base de apoio
- Posição mantida enquanto sentado ou em pé

O tratamento do câncer de mama - clínico ou cirúrgico - pode gerar alterações posturais.



Principais complicações do tratamento que geram alterações:

1. Fadiga
2. Dor
3. Lesões Nervosas
4. Diminuição da força muscular
5. Diminuição da amplitude de movimento
6. Alterações Cicatriciais e respiratórias
7. Edemas
8. Neuropatia periférica induzida pela quimioterapia
9. Radiodermites



Alterações mais comuns pós mastectomia:

-
- Anteriorização e elevação do ombro
- Escápula alada
- Limitação de rotação e flexão de ombro
- Hiperlordose/Hipercifose
- Rotação da pelve
- Inclinação da cabeça para o lado oposto ao da cirurgia

Quando possível, a avaliação pré operatória minimiza alterações e cria maior vínculo entre o paciente e terapeuta.

Podem ser utilizados vários recursos para avaliação junto com a anamnese e exame físico como testes de equilíbrio, fotogrametria computadorizada e exames de imagem.

*Intervenção fisioterapêutica: Cinesioterapia,
Terapias Manuais, RPG, Pilates, orientações ao
paciente e a família*

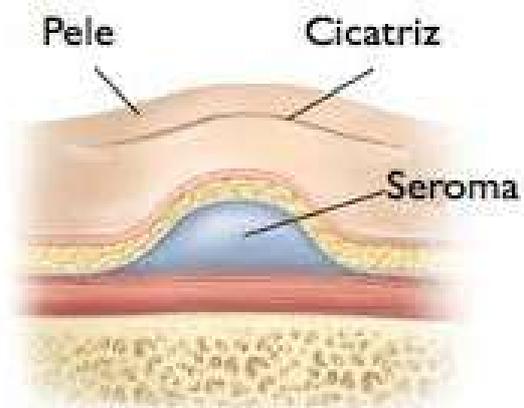
Seroma

O seroma é um acúmulo de líquido abaixo da pele no local da cicatriz dos pacientes que fizeram a cirurgia de retirada do tumor. Isso acontece porque após a cirurgia surge um espaço vazio que o organismo preenche causando o seroma.

O corte dos vasos linfáticos, liberação de mediadores antiinflamatórios e extravasamento do plasma e linfa contribuem para a formação desse acúmulo.

*Cirurgias maiores e com
remoção de linfonodos tem mais
risco de desenvolver o seroma.*

As cirurgias Oncoplásticas de reconstrução mamária tem objetivo de manter a autoestima da paciente e funcionalidade mesmo retirando o tumor com margem livre.



Seroma

Efeitos colaterais:

- Demora da recuperação pós cirúrgica
- Retardo da Radioterapia
- Desconforto da paciente

Prevenção:

- Realizar drenagem linfática (leve e superficial) nos primeiros dias de pós operatório. Porém após instalação a DLM não trata seroma !!!
- Evitar movimentação excessiva do braço
- Realizar pequenas caminhadas
- Sutiã compressivo

Sinais e sintomas:

- Edema
- Aumento da temperatura
- Dor
- Líquido claro saindo da cicatriz

O seroma pode prejudicar a cicatrização, causar necrose, infecção e rejeição da prótese.

Tratamento:

- Seroma Pequeno:
 - Compressão local (de 10 a 21 dias)
- Seromas maiores:
 - Punção (realizado pela equipe médica)
- Seromas não tratáveis:
 - Antibióticos

Papel da fisioterapia

Ainda faltam estudos que falem sobre a fisioterapia no tratamento do seroma. A compressão é uma medida eficaz. A mobilização articular previne o seroma e diminui o risco de deiscência da ferida cirúrgica.

Após 72 horas de retirada do dreno, caso não haja sinais de seroma pode-se iniciar exercícios mais vigorosos.

A kinesiotape/bandagem pode manter o estímulo após a sessão de Fisioterapia. Existe um estudo que apesar de pequeno (9 pacientes) concluiu que o tapping linfático gerou melhora na sensação de peso, rigidez, queimação e melhora da ADM.

A aplicação de tapping linfático tem como objetivos:

- Aumentar o espaço entre a pele e a fascia muscular
- Facilitar o fluxo de sangue e linfa
- Melhorar a drenagem linfática

Também é possível utilizar a bandagem de forma compressiva na região do seroma.

É importante encaminhar o paciente para a avaliação médica sobre a necessidade de utilizar antibióticos.

O Complexo do ombro é formado pela escápula, clavícula, esterno, úmero e caixa torácica.

Limitações na escápula ou caixa torácica interferem diretamente na movimentação do ombro.

Principais Músculos:

bíceps braquial
subescapular
supraespinhoso
infraespinhoso
redondo menor
deltóide
peitoral maior



Durante o pós-operatório do câncer de mama, o encurtamento e tensão do músculo peitoral podem gerar dor.

A cápsula articular envolve toda a articulação e mantém o líquido sinovial que é responsável pela lubrificação da articulação.

Nos casos de ombro congelado a cápsula sofre um processo inflamatório e desenvolve a fibrose, causando dor e limitação.

Principais movimentos do ombro

- Flexão/extensão
- Abdução/adução
- Rotação lateral e medial
- Circundução

Durante a avaliação, esses movimentos devem ser testados primeiro de forma ativa, caso o paciente não consiga realizar, testar de forma passiva.

A escápula acompanha os movimentos do ombro e sua mobilidade também deve ser avaliada.

Ação dos músculos:

- Retração: rombóides e trapézio (transverso)
- Protrusão: serrátil anterior e peitoral menor
- Elevação: trapézio descendente, levantador da escápula e rombóides

- Depressão: trapézio ascendente e peitoral menor
- Rotação superior: músculo trapézio e serrátil anterior
- Rotação inferior: rombóides, levantador da escápula e peitoral menor
- Inclinação: peitoral menor

O tamanho da cirurgia para retirada do câncer de mama, radioterapia e quimioterapia influenciam diretamente nos efeitos colaterais.

Capsulite adesiva

A Capsulite adesiva chamada também de Ombro Congelado é caracterizada pela dor e rigidez durante os movimentos ativos e passivos do ombro, sua origem é incerta e não há dados durante a avaliação ou exames de imagens que justifiquem a dor e restrição.

Pode ser primária ou secundária.

Primária = causa não definida/ diabetes/ doenças da tiroide/ Parkinson

Secundária = lesão no ombro/ imobilização/ processo inflamatório/ cirurgia

Prevenção:

Segundo artigos a mobilização precoce (a partir de 2 semanas de pós operatório) diminui o risco de capsulite adesiva e não aumenta o risco de Linfedema.

Estágios:

1. Congelamento
2. Congelado
3. Descongelamento

A reabilitação pode variar de 6 a 9 meses de fisioterapia.

Muitos pacientes desenvolvem a Cinesiofobia por causa da dor e podem ter perdas irrecuperáveis de movimento.

Tratamento

- Primeiro estágio:

Movimentos suaves com o ombro, tratar dor através de calor e gelo

- Segundo estágio:

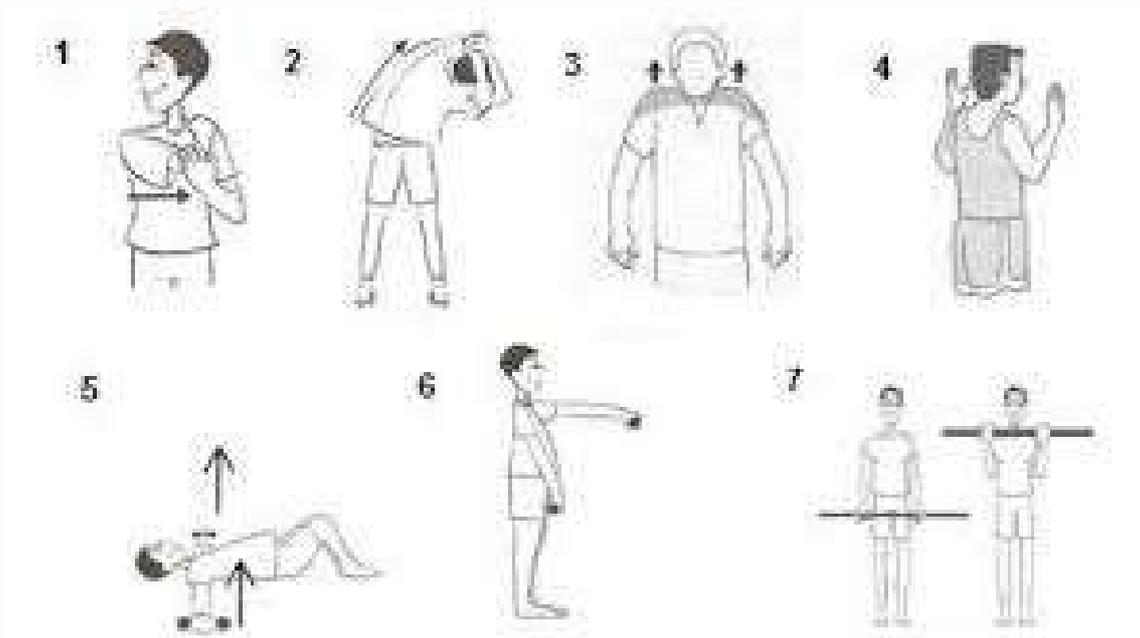
Exercícios de alongamento e fortalecimento isométrico. Continuar com compressas para dor

- Terceiro estágio:

Além de exercícios de alongamento e fortalecimento realizar exercícios funcionais

A Fisioterapia pode utilizar:

- Laser
- Exercícios de Fortalecimento
- Exercícios de Alongamento
- Mobilização articular
- Exercícios de Pilates



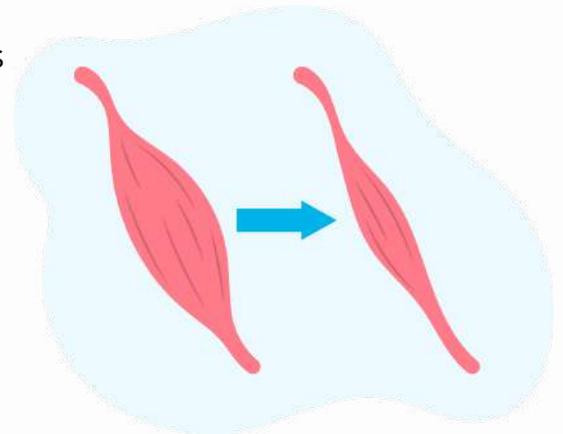
Antecedentes musculó-esqueléticos do ombro

Alterações musculares: o câncer está associado a perda rápida e extensa de massa muscular.

Lesões musculares: podem ser origem traumática (contusões, lacerações, estiramento) ou não-traumática (cãimbras, lesões por esforço repetitivo).

Fatores de risco para lesão muscular:

- Encurtamento
- Desequilíbrio entre agonistas e antagonistas
- Deficiência de força
- Lesões anteriores
- Distúrbios nutricionais ou hormonais
- Alterações anatômicas e biomecânicas
- Sobrecarga
- Doença e fadiga muscular



A lesão muscular passa por três fases:

1. Fase de Inflamação = ocorre vasodilatação e sinais flogísticos
2. Fase de Regeneração = regeneração das miofibrilas e cicatriz tecidual
3. Fase de Remodelação = fase de organização, regeneração muscular e fibrose

*Sarcopenia = baixa massa
musculoesquelética*

Classificação das lesões musculares quanto a severidade:

Grau 1 = leve tensão, pequeno edema, pequeno desconforto com nenhuma ou perda mínima de força e de movimento

Grau 2 = moderado grau de tensão, maior dano muscular e perda de força

Grau 3 = Grave, ruptura ao longo do ventre muscular com perda de função e força

Os músculos são ligados aos ossos através dos tendões.

Regiões tendíneas:

- Osteotendínea = região do tendão ligada ao osso
- Miotendínea = região do tendão ligada ao músculo

Os tendões podem sofrer lesões degenerativas que podem levar a ruptura total ou parcial.



Articulações

As articulações são estabilizadas através dos ligamentos. Lesões ligamentares alteram drasticamente a biomecânica da articulação por causa da formação de tecido cicatricial.



Graus de lesão ligamentar de acordo com a severidade

Grau 1 = sensível à palpação, dor apenas quando aplicado estresse, não há frouxidão, ruptura mínima, alterações leves na ressonância magnética.

Grau 2 = Dor aguda e edema. Frouxidão articular detectável e integridade parcial observada na ressonância magnética.

Grau 3 = Dor, edema, sensibilidade e frouxidão importantes. Ruptura, líquido nas extremidades e lacuna podem ser observados através da ressonância.

Pior prognóstico, geralmente estabilização é necessária.

Por estarem assim justos e contratados, firmam o presente instrumento, em duas vias de igual teor.

Os ossos formam a articulação e podem sofrer fraturas, principalmente nos casos de quedas.

O ombro é uma articulação formada por uma cápsula articular com líquido sinovial, gerando grande mobilidade e pouca estabilidade.

A cartilagem articular pode sofrer lesões:

Grau 0 = cartilagem normal

Grau 1 = lesão articular branda

Grau 2 = fibrilação e fissura menor do que 1,5cm de diâmetro

Grau 3 = fissuras que atingem o osso subcondral

Grau 4 = lesões profundas com exposição do osso subcondral

A avaliação de frouxidão pode ser feita através do teste de gaveta.

Teste gaveta



Fonte: Jefferson Leal

Alterações cicatriciais

A cicatrização ideal da ferida cirúrgica é a justaposição e alinhamento das bordas (processo por primeira intenção).

Fases da Cicatrização: inflamação - proliferação - remodelação

Durante **a fase inflamatória** é esperado que as bordas da linha cirúrgica estejam aproximadas, sem tensão. Podem estar presentes dor, edema, temperatura mais elevada no local e secreção sanguinolenta progredindo para serosa.

Sinais de alerta: tensão evidente na linha de incisão, hematoma, secreção purulenta, e excesso de líquido.

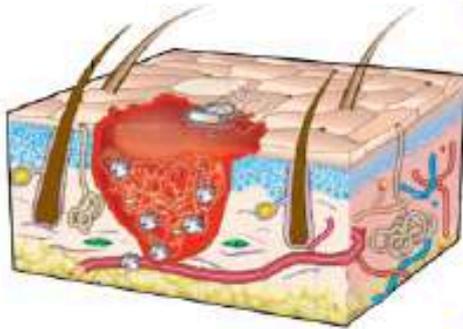
Durante a **fase de proliferação** (do 5o ao 21 dias) é esperado linha de incisão vermelha, sinais de inflamação e drenagem ausentes. Início da cicatrização das bordas. Retirada dos materiais de sutura (pontos).

Sinais de alerta: margens da linha de incisão não estarem aproximadas, sinais de inflamação e hematomas, líquido avermelhado, amarelado ou pus.

Durante **a fase de remodelação/reparo** é esperado uma linha de incisão mais clara (rosada), sem inflamação e sinais de drenagem.

Sinais de alerta: formação de quelóides ou cicatriz hipertrófica, sinais inflamatórios, qualquer quantidade de líquido, presença dos materiais de sutura, formação de abscesso ou ferida aberta.

Fases da cicatrização



Fase inflamatória

Duração: 1 a 4 dias

Características:

Presença de secreção (exsudato);
Edema (inchaço); Vermelhidão; Dor.

Nessa fase, ocorre a liberação de mediadores químicos e a ativação do sistema de coagulação sanguínea.

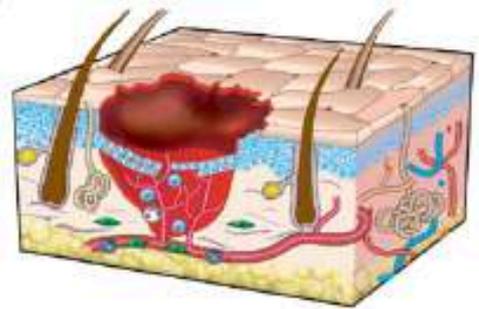
Fase proliferativa

Duração: 5 a 20 dias

Características:

Formação do tecido de granulação.

As células se proliferam, resultando em rica vascularização e infiltração de macrófagos. Somados, esses processos formam o tecido de granulação, parte essencial da cicatrização da pele.

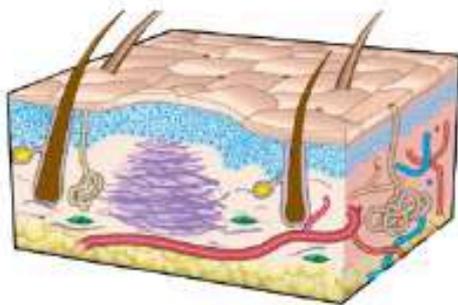


Fase de reparo

Duração: Pode durar meses

Características: O tom da nova pele passa de vermelho escuro para rosa claro.

O tecido formado na fase anterior é remodelado para aumentar a resistência. As fibras são realinhadas para melhorar o aspecto da cicatriz.



Tipos de cicatrização

- Primeira intenção: incisões cirúrgicas, cortes com sutura, fechada por aproximação porque há pouca perda tecidual, cicatriz linear
- Segunda intenção: perda acentuada de tecido, as bordas não conseguem se unir, precisa ser preenchido por tecido de granulação e por isso demora mais tempo para cicatrizar. Feridas com bordas irregulares por exemplo: laceração profunda, queimaduras, lesões por pressão.
- Terceira intenção: conhecida também como cicatriz complexa. Necessita de desbridamento e limpeza. Geralmente feridas profundas que podem necessitar de enxertos ou retalhos.

Dreno cirúrgico = colocado no interior da cavidade para retirar e secreções, evitando acúmulo de líquidos e estimulando o fechamento de espaços vazios.



Fonte: Wk cursos e saúde

Muitos fatores influenciam na qualidade da cicatrização como: higiene, técnica cirúrgica, tabagismo, imunidade, idade avançada, deficiência nutricional, diabetes, infecção,, medicação com corticóides ou quimioterápicos.

Complicações

Deiscência = ruptura total ou parcial da ferida operatória, produz incapacidade imediata, pode progredir para infecção, atrasa a radioterapia e a reabilitação (a movimentação deve ser limitada e os exercícios só podem ser continuados após o fechamento da ferida).

A movimentação precoce e bem orientada não aumenta o risco de deiscência!

Tratamento Fisioterapêutico:

- Laser/led de baixa intensidade: ação analgésica e antiinflamatória, ajuda no processo de reparação tecidual e diminui o edema local. É seguro para ser utilizado em pacientes oncológicos. São necessários estudos sobre o laser específico para deiscências.

Aderência Cicatricial = fixação anormal e redução da mobilidade causados por um tecido fibroso.

Fibrose Cicatricial = excesso de tecido cicatricial, causa rigidez, dor e alterações estéticas.

Tratamento Fisioterapêutico:

- Mobilizações teciduais (desde o P.O imediato para prevenção)
- Drenagem linfática manual
- Mobilização de ombro (começar com mobilização cicatricial a distância, no pós operatório tardio pode ser realizada a mobilização transversal digital)

Necrose tecidual = morte celular irreversível. Geralmente ocorre nas margens de abordagens amplas e de retalhos de pele. Pode ser necessário o desbridamento.

Radiodermatite = reação cutânea causada pela radiação. Causa hipersensibilidade local, dor, descamação, eritema, ulceração e necrose tecidual.

Classificação:

Grau 0 = sem reação

Grau 1 = eritema leve, descamação seca, epilação

Grau 2 = eritema doloroso, descamação úmida, edema

Grau 3 = descamação úmida, confluyente, edema importante

Grau 4 = ulceração, hemorragia, necrose



Tratamento Fisioterapêutico:

- Terapia manual
- Alongamentos
- Cinesioterapia
- Laser/led de baixa frequência (prevenção e tratamento)

Síndrome da rede axilar

Também conhecida como fibrose de coletor linfático ou cordão linfático., são cordões densos palpáveis ou visíveis sob a pele que geram dor e limitam a amplitude de movimento.

Localização: axila (85%), antebraço, face medial do braço, face anterior do tórax.

Na maioria dos casos os sintomas aparecem no 7º de P.O.

Fatores de risco:

- Idade
- IMC
- Cirurgia extensa
- Linfonodectomia
- Hipertensão

Avaliação: posicionar paciente em abdução e rotação lateral de ombro, extensão e supinação de cotovelo, se possível. Avaliar primeiro cordões visíveis ao posicionamento, depois realizar leve tracionamento e procurar por cordões palpáveis.

Em alguns casos ocorre a resolução espontânea em até 3 meses, porém os cordões pode retornar e persistir por anos após a cirurgia. Os exercícios auxiliam para que apesar dos cordões a dor e limitação de movimento diminuam.



Tratamento fisioterapêutico:

- Exercícios ativos de ombro
- Mobilização da fáscia
- Massagem terapêutica
- Movimentos passivos do ombro
- Calor úmido na axila e parte interna do braço
- Bandagem
- Drenagem linfática manual

Mesmo manobras suaves podem causar desconforto, dor e sensação de “rasgar a pele”, o laser ou led pode ser usado antes da mobilização para diminuir a dor. O objetivo da fisioterapia é ganhar flexibilidade e amplitude de movimento.

Atenção: nos casos de P.O mais imediato tomar cuidado para não afastar as bordas da cicatriz.

Síndrome dolorosa pós mastectomia

DEFINIÇÃO

dor crônica que se inicia após a mastectomia ou quadrantectomia que persiste após 3 meses de cirurgia.

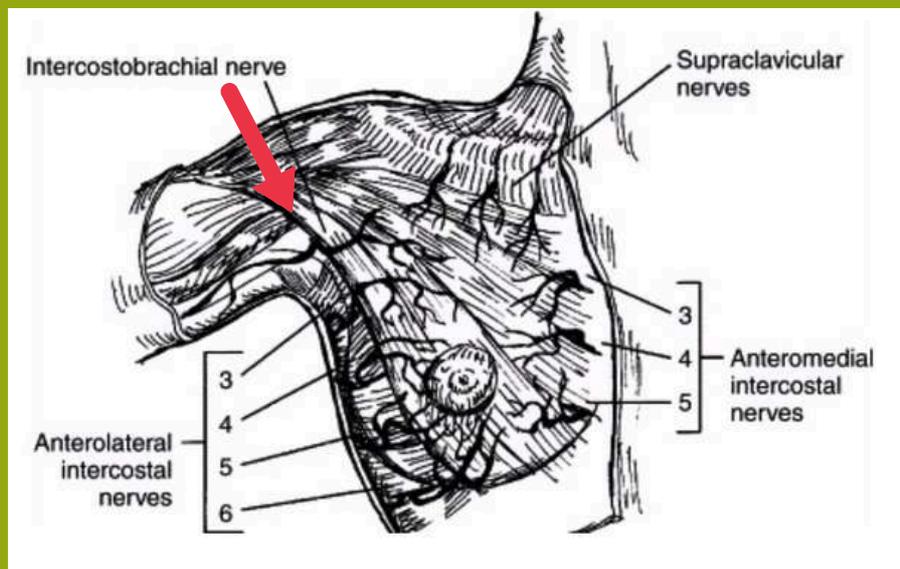
SUA ORIGEM É MULTIFATORIAL:

- Posicionamento durante a cirurgia
- Lesão de plexo nervoso
- Neuropraxia, axonotmese e neurotmese
- Medo e imobilismo

Mais comum nos casos de:

- Síndrome da Mama Fantasma
- Lesão do intercostobraquial
- Lesão do toracodorsal, peitoral medial, peitoral lateral
- Lesão do torácico longo

Lesão nervo intercostobraquial



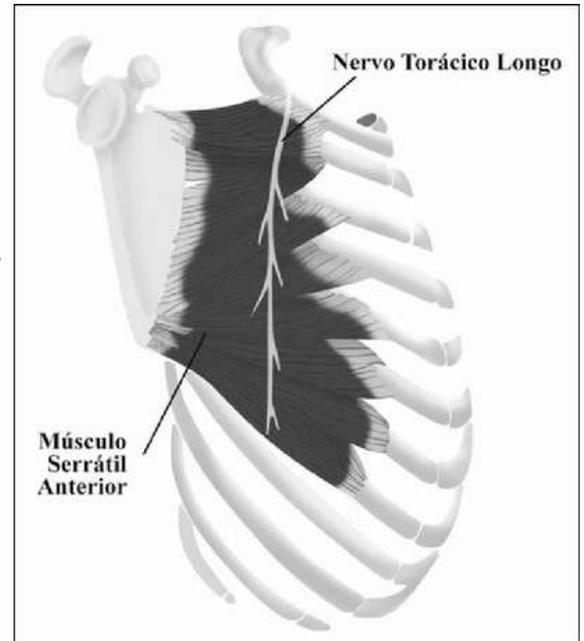
A lesão do N. Intercostobraquial pode causar anestesia, hipoestesia ou hiperestesia que podem levar à diminuição do movimento de adução, encurtamento muscular e prejuízo nas AVDS.

Lesão do nervo torácico longo

A lesão do N. Torácico Longo pode causar hipotonia do músculo serrátil anterior gerando instabilidade escapular, dificuldade de movimentar o braço, alteração da força muscular e amplitude de movimento. Durante a avaliação pode-se observar a “escápula alada” através do teste de Hoppenfeld.

TIPOS DE DISCINESIA ESCAPULAR

1. Proeminência do ângulo inferior da escápula
2. Proeminência da borda medial
3. Proeminência da borda superior
4. Sem assimetria ou proeminência (normal)



www.researchgate.net

Tratamento Fisioterapêutico:

- Cinesioterapia com exercícios ativos (fortalecimento de trapézio e deltóide para compensar o músculo serrátil anterior)
- TENS para dor
- Alongamento de musculatura antagonista (peitoral e rombóides)
- Bandagem para propriocepção

Outras lesões nervosas

A lesão do N. Peitoral Lateral e Medial pode gerar atrofia do músculo peitoral maior e depressão infraclavicular

Lesões dos nervos Toracodorsal ou Subescapular resultam em fraqueza na abdução e rotação interna.

Síndrome da mama fantasma

- Dor da Mama Fantasma (DMF): percepção de dor na mama, pontada, choque, queimação
- Sensação da Mama Fantasma (SMF): sensação de persistência da mama, peso, formigamento

A Síndrome da Mama Fantasma é a associação dos dois.

Fatores de risco:

- Cirurgia extensa
- Extensão da dor pós cirúrgica
- Dor antes da cirurgia
- Lesão do nervo Intercostobraquial
- Invasão axilar
- Mulheres jovens
- Sintomas depressivos



Tratamento Fisioterapêutico:

- Dessensibilização
- Adaptação de próteses externas
- TENS
- Terapia espelho
- Estímulo tátil e proprioceptivo

Imagem corporal pós câncer de mama

Com a descoberta do câncer surgem alterações emocionais, sociais, físicas, familiares e espirituais. Pode ocorrer a perda total ou parcial de um órgão que carrega um grande simbolismo de feminilidade para os padrões de beleza impostos pela sociedade.

Imagem corporal = a imagem que uma pessoa tem de si mesma formada a partir da inter-relação da imagem idealizada, da fornecida por informações externas e da objetiva.

Após a doença é necessário reorganizar a imagem corporal, o que pode ser um processo doloroso. Além das mudanças na rotina, alterações no corpo, cabelo, vida sexual etc.

Avaliação:

- Body Image Scale
- Body Image After Breast Cancer Questionnaire
- The Body Image and Relationship
- Sexual Adjustment and Body Image
- Modelo Askevold

Tratamento Fisioterapêutico:

- Melhorar o esquema corporal
- Correção postural
- Orientar exercícios físicos
- Estimular retorno as AVD'S
- Tratamentos estéticos não invasivos
- Trabalhar com equipe multidisciplinar
- Terapias integrativas



Radiodermite

É uma consequência da radioterapia externa (teleterapia) que gera lesões resultantes da destruição das células basais da pele pela radiação ionizante.

Aguda = 2ª a 3ª semana de tratamento

Tardia = Após 90 dias do início do tratamento

80% a 90% dos pacientes de câncer de mama terão algum grau de radiodermite, mas apenas 10% a 15% em graus mais avançados.

Danos induzidos pela RT:

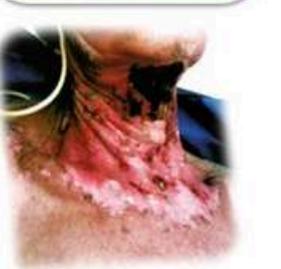
- Morte celular
- Ruptura dos capilares
- Hipóxia
- Resposta inflamatória
- Permeabilidade dos vasos sanguíneos

Os sintomas são parecidos com uma queimadura, apesar da etiologia ser diferente.

Fatores de risco:

- Estádio do câncer (quanto maior o estágio, mais agressivo o tratamento)
- Tratamento prévio
- Cirurgia conservadora
- Quantidade de dose
- Quantidade de fracionamento

Estágios das radiodermite

GRAU 1	GRAU 2	GRAU 3	GRAU 4
Eritema leve Epilação Descamação seca	Eritema doloroso Descamação úmida localizada Edema moderado	Descamação úmida, confluenta Edema importante	Ulceração Hemorragia, necrose
			

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/acoes_cap6.pdf

Complicações:

- Diminuição da ADM
- Fibrose
- Linfedema
- Encapsulamento da prótese

Questionários:

- Skindex-16
- RISRAS

Tratamento Fisioterapêutico:

- Fotobiomodulação (laser/led de baixa intensidade) - Infravermelho para prevenção, vermelho para tratamento 3J/ponto
- Orientar limpeza com sabonete líquido Ph próximo ao 5, sem perfume, secagem delicada e hidratação da pele com creme emoliente, sem perfume, sem lanolina de 1 a 2 vezes ao dia, de preferência após irradiação.
- Orientar para evitar cremes tópicos 1hora antes da sessão para evitar evitar bolus roupas macias que protejam do sol.

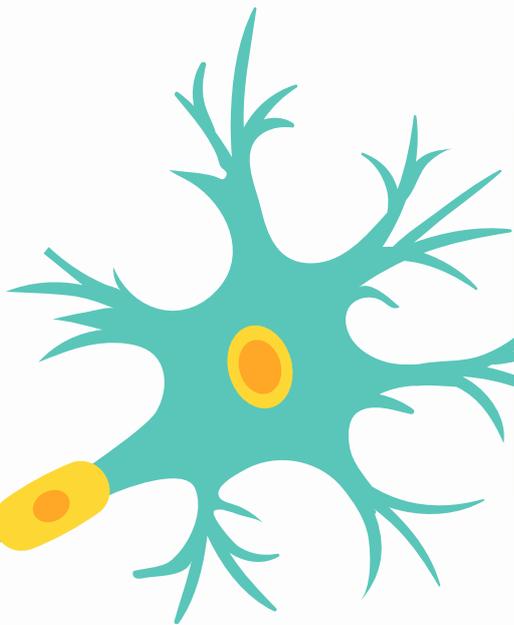
Neuropatia Periférica Induzida pela Quimioterapia:

A quimioterapia é uma droga neurotóxica e pode causar sintomas desagradáveis ao longo do trajeto dos nervos.

Sintomas dos nervos sensitivos = dor neuropática, disestesia, alodinia fria, formigamento dormência, alterações vibratórias e de propriocepção e alteração nos reflexos

Sintomas dos nervos motores = fraqueza muscular

Sintomas dos nervos autonômicos = hipotensão ortostática, constipação, retenção urinária, arritmia cardíaca e disfunção sexual.



Dor neuropática = inicia-se por lesão ou disfunção do SNC pelo resultado da ativação anormal da via nociceptiva gerando descargas elétricas descontroladas. Muitas vezes o tratamento precisa ser interrompido por causa da neuropatia.

As principais queixas ocorrem na região da palma da mão e antebraço, pés e tornozelos.



Graus:

1. Assintomático: perda de reflexos ou parestesia (incluindo queimação), mas sem prejuízo na função
2. Alterações sensitivas, parestesia, com prejuízo na função, mas não nas atividades do dia a dia
3. Alterações sensitivas ou parestesia que interferem nas atividades do dia a dia
4. Incapacidade funcional
5. Morte

Avaliação: EVA, Questionário para Dor neuropática, FANPIQ, estesiômetro, avalia temperatura e sensibilidade a vibração, exames de marcha, testes de equilíbrio

Tratamento fisioterapêutico:

- Conhecer quais drogas estão sendo utilizadas durante a quimioterapia e procurar conhecer seus efeitos
- Fotobiomodulação
- Cinesioterapia + treino de propriocepção e equilíbrio
- Plataforma vibratória
- Dessensibilização com diferentes texturas
- Ondas de choque
- Bandagem
- Correntes elétricas

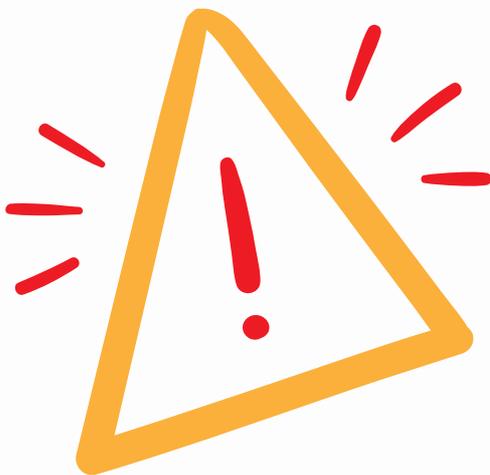
Síndrome mão pé

A SMP é uma reação cutânea tóxica decorrente da quimioterapia que pode levar a redução da dose do quimioterápico, diminuição da qualidade de vida e até mesmo interrupção do tratamento.

Principais quimioterápicos causadores:

- Fluorouracil (Capecitabina)
- Doxorrubicina
- Docetaxel
- Fluoracila e Paclitaxel
- Gencitabina
- Vinorelbina
- Sorafenibe

Acredita-se que o medicamento extravasa através das glândulas sudoríparas e causa essa reação.



Os sintomas são semelhantes a uma reação inflamatória:

- Erupções avermelhadas, com edema, dolorosas ao toque
- Dormência, formigamento
- Descamação
- Podem surgir bolhas e calos

Graus:

- 1. Alteração tecidual sem dor (eritema)*
- 2. Alteração tecidual com dor, sem alteração funcional*
- 3. Alteração tecidual com dor e interferência funcional*

Síndrome mão pé

Os pacientes podem relatar desconforto para segurar objetos e sensação de “pisar em pregos” ao caminhar.

O tratamento procura diminuir e controlar os sintomas, interrompendo a quimioterapia, utilizando remédios tópicos para as lesões e analgésicos.

Resfriar as mãos e os pés pode diminuir a gravidade dos sintomas, as compressas deve ser feitas de forma indireta, por 10 minutos.

Orientações:

- Evitar banhos quentes e substâncias irritantes
- Proteger da luz solar direta
- Secar cuidadosamente a pele após banho
- Aplicar hidratantes e remédios para controle dos sintomas

Tratamento fisioterapêutico = a fotobiomodulação tem demonstrado eficácia no controle de reações causadas pela quimioterapia. Um estudo piloto demonstrou que a aplicação 3x por semana pode reduzir a dor em 49% dos pacientes com segurança, porém estudos maiores são necessários.

Fadiga relacionada ao câncer

A fadiga é definida como “um sentimento persistente e subjetivo de cansaço, relacionado ao câncer ou ao tratamento do câncer que interfere com o funcionamento usual”. Pode afetar até 93% dos pacientes oncológicos.

O sintoma é um cansaço físico e exaustão desproporcional que não melhora com repouso afeta a qualidade de vida. Sua causa é multifatorial tendo relação com o tumor, estresse, padrão de sono, alterações hormonais e imunológicas, metabolismo energético e também com o SNC.

Todos os tratamentos atuais para o câncer podem causar a Fadiga Oncológica, mas os principais são:

1. Quimioterapia
2. Radioterapia
3. TCTH
4. Cirurgia

Diagnóstico = Pictograma de Fadiga, Escala da Fadiga de Piper, FACT-F

Outros fatores de risco:

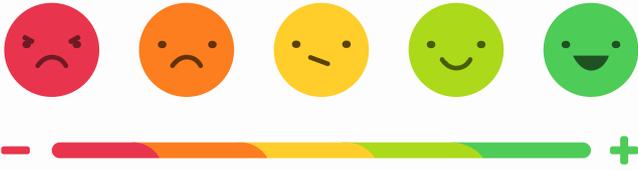
- Sarcopenia
- Miopatias e inflamação
- Medicamentos (corticóides)
- Longo período de internação
- Inatividade

Ponto de Gatilho para o diagnóstico da fadiga:

1. Você se sente cansado?
2. Esse cansaço melhora quando você descansa ou dorme?
3. Esse cansaço te impede de fazer o que você costuma fazer?

Caso positivo é um paciente com fadiga.

Fadiga relacionada ao câncer



Graus:
1-3 fadiga leve
4-7 fadiga moderada
8-10 fadiga intensa

Tratamento:

- Nutrição adequada
- Manejo do sono
- Arteterapia
- Práticas meditativas e espirituais
- Acupuntura e acupressão
- Intervenções psicossociais e comportamentais
- Massoterapia
- Método de Conversação de energia (fadiga intensa)
- Exercício físico

O exercício físico é seguro, aumenta a energia, estimula o apetite, melhora qualidade de vida e tem benefícios socioemocionais.



São recomendados exercícios aeróbicos de intensidade moderada de 3x a 5x por semana por pelo menos 20 minutos.
Exemplos de atividades: caminhar, andar de

Linfedema

Anatomia e fisiologia do sistema linfático

O sistema linfático é um sistema aberto acessório da circulação e funciona como uma válvula de segurança para o equilíbrio das pressões do interstício.

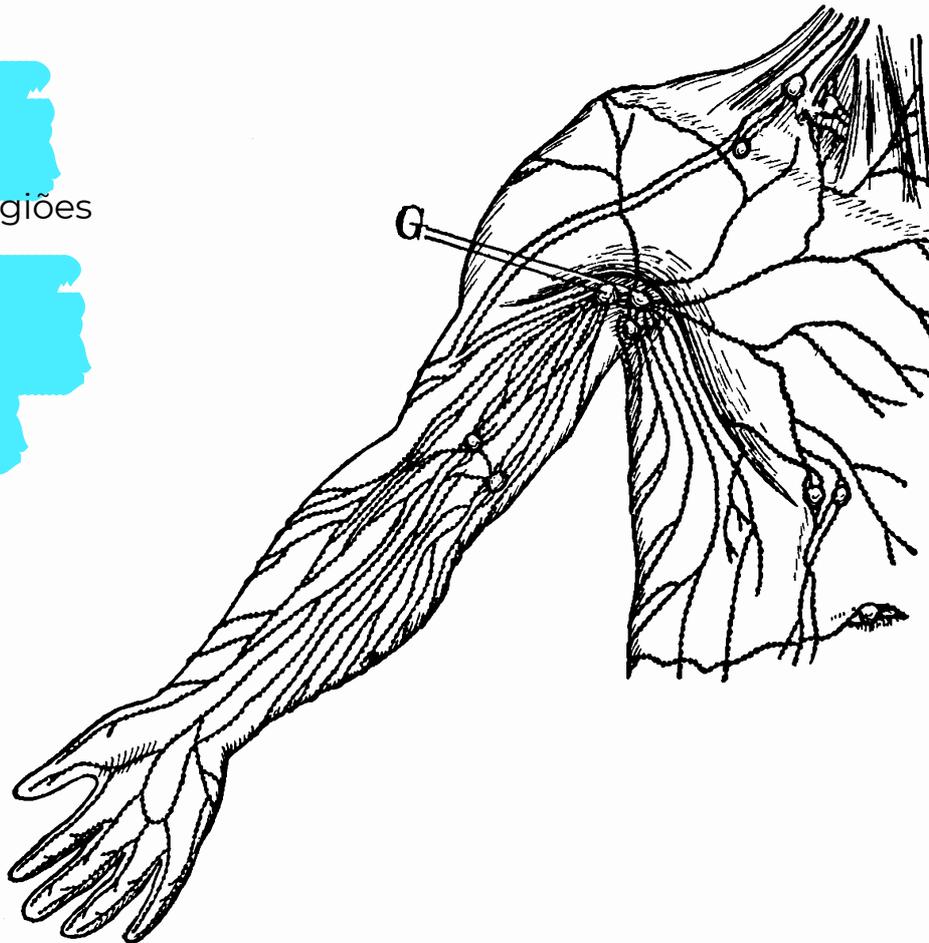
Enquanto o sistema arterial e venoso contam com a bomba cardíaca, o sistema linfático depende da contração muscular.

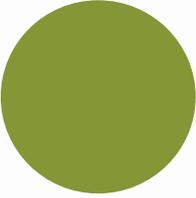
Características:

- aberto
- assimétrico (algumas regiões tem pouca drenagem)
- unidirecional
- não tem órgão motor
- condutor de linfa
- Local: interstício

Estruturas linfáticas:

- Ducto torácico
- Canal Linfático direito
- Cisterna do quilo
- Linfonodos
- Troncos linfáticos
- Coletores linfáticos
- Pré-coletores
- Linfáticos iniciais





Linfático Inicial = composto de uma única camada de células endoteliais sobrepostas.

Possui filamentos de ancoragem que podem favorecer a entrada do excesso de líquido. São dispostos em rede.

Funções:

- Equilíbrio de pressões no interstício
- Absorção de catabólicos, H₂O, proteínas de alto peso molecular
- Válvula de segurança homeostática
- Início da drenagem linfática fisiológica



Pré Coletores = possuem membrana basal descontínua e válvulas a cada 2-3mm, realizam um trajeto sinuoso. Possuem propriedades de alongamento e contratilidade. Desembocam nos coletores.

Funções:

- Transportam a linfa
- Determinam a direção do fluxo



Coletores = possuem válvulas a cada 6-20mm, existem em menor número do que os pré-coletores, podem ser superficiais ou profundos.

Funções:

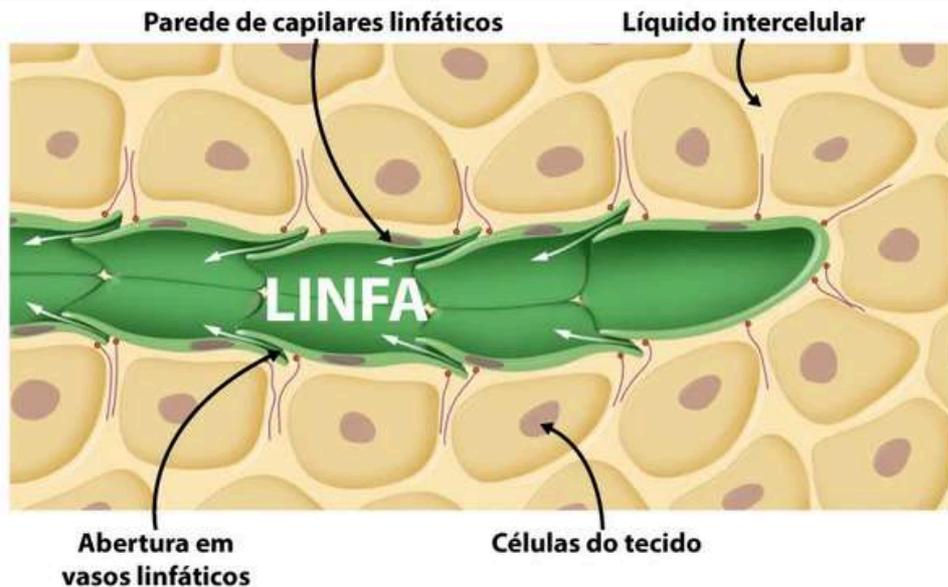
- recebem e transportam a linfa vinda dos pré coletores



Vasos Linfáticos = vasos de paredes finas com muitas válvulas linfáticas.

Funções:

- propulsão e transporte da linfa
- se unem para formar os troncos linfáticos



Troncos Linfáticos = grandes vasos. Os principais são o tronco jugular, broncomediastinal, intercostal, lombar, intestinal e tronco subclávio.

Funções:

- drenam nos ductos linfáticos

Ductos Linfáticos = possuem paredes semelhantes aos coletores, e um estreitamento no local das válvulas. Possuem válvulas a cada 6-10mm.

Funções:

- principais transportadores de linfa

Ducto Torácico = começa junto a L1 (cisterna do quilo), é formado pelos troncos lombares D e E e tronco intestinal, sobe até a altura de T5 e segue a esquerda. Transporta 90% da linfa circulante.

Linfonodos = possuem estrutura ovalada, uma superfície convexa acima que recebe vasos linfáticos e uma superfície côncava abaixo de onde sai um coletor linfático. São dispostos em cadeias, a maioria na superfície e alguns em locais mais profundos.

Funções:

- Filtram e fagocitam a linfa
- Estoque de linfócitos (imunidade)
- Regulam a concentração de proteínas na linfa

Sistema Linfático

Principais grupos:

- Cervicais
- Axilares
- Broncopulmonares
- Intramamários
- Inguinais
- Mesocólicos

Drenagem linfática fisiológica = os líquidos abaixo da cicatriz umbilical são drenados para os linfonodos inguiniais, acima da cicatriz umbilical são drenados para os linfonodos axilares e acima da linha do ombros são drenados para os linfonodos cervicais.

Em caso de necessidade outras linhas de drenagem podem ser utilizadas.

O que influência o Sistema Linfático?

- Contração Muscular
- Pulsação Arterial
- Diferenças de pressão (toracoabdominal)
- Pressão negativa nas veias centrais
- Imobilidade
- Pressão externa (massagem, bandagem, compressão, meias)
- Temperatura
- Obesidade
- Diminuição de FM e ADM

Fisiopatologia do Linfedema

A palavra edema vem do grego e a definição mais conhecida é "acúmulo de líquidos no interstício" porém o Taber's Medical Dictionary define como uma "alteração localizada ou generalizada onde os tecidos do corpo contém uma quantidade excessiva de fluídos teciduais".

Essa definição é mais adequada porque o acúmulo de líquidos não está apenas no interstício, mas também intravascular, dentro das células e cavidades.

O edema tende a ser limitado a uma área, pode ser bilateral.

Causas:

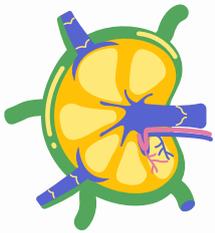
- Obstrução venosa ou linfática
- Aumento da permeabilidade vascular
- Trauma
- Infecção
- Obesidade
- Idade
- Inflamações
- Cirurgia
- Cicatrizes
- Seromas
- Linfocele
- Limitações de ADM
- Endocrinoterapia
- Metástase Linfática
- Radioterapia
- Infusão de quimioterapia
- Medicamentos



Linfedema

Linfedema = Déficit da drenagem linfática. O sistema linfático não consegue absorver a linfa.

Ao contrário do edema que é formado principalmente por água, o linfedema contém também proteínas o que pode causar endurecimento e fibrose. O líquido causa perda de mobilidade, desconforto, dificuldade em AVD 's, trauma tecidual e mudanças na imagem corporal e qualidade de vida.



CAUSAS

Primárias - má formação - esporádico ou congênito (10%)

Secundárias - lesão ao sistema - estruturais ou funcionais

70% de todos os Linfedemas são secundários, causados por lesões ao sistema linfático, infiltração tumoral ou lesão ao sistema venoso (mais raro).

Complicações:

- Infecções
- Erisipela
- Celulite
- Linfangite
- Micoses

Consequências da Linfoestase crônica:

- Fibrose, esclerose
- Probabilidade de infecções
- Aumento da produção de tecido gorduroso
- Mudanças patológicas nos vasos sanguíneos
- Linfoartropatia
- Alterações de ligamentos e tendões

Classificação do linfedema



Fase 1 =

- edema que cede a pressão (mole)
- elevar o membro alivia sinais e sintomas
- pele sem grandes alterações à palpação
- sem fibrose
- de 2 a 3 cm de diferença entre os membros
- localizado
- secundário
- se diferencia do edema comum pela história do paciente



Fase 2 =

- edema não cede a pressão (duro)
- presença de fibrose
- alteração da mobilização da pele
- mudanças na pele a palpação
- diferença de 2 a 4cm de diferença para MS e 3 a 5cm para MI
- secundário
- presente em todo o membro



Fase 3 =

- extensa fibrose e fibroesclerose da pele
- mobilidade da pele muito reduzida pela fibrose
- diferença entre os membros maior do que na fase 2
- presente em todo o membro e quadrantes
- secundário ou primário
- linfartropatias podem existir
- benigno, maligno ou neoplásico



Fase 4 =

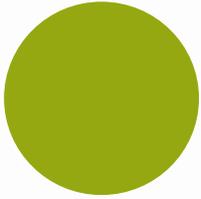
- piora dos sintomas da fase 3
- presença de fístulas e linfocistos
- refluxo linfático dérmico
- linfaartropatias

se maligno-neoplásico apresenta alteração de sensibilidade, motricidade e dor intensa

- secundário ou primário

Origem do Linfedema:

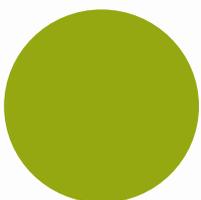
- *Benigna*
- *Maligna*
- *Neoplásica*



Linfedemas Neoplásicos ocorrem quando a evolução da doença leva ao bloqueio da drenagem linfática, de maneira localizada ou generalizada. Esse bloqueio ocorre por compressão, infiltração ou metástase linfonodal extracapsular.

Características:

- Início rápido
- Evolução rápida
- Dor difusa
- Alterações de sensibilidade
- Perda de FM e função (paresia ou plegia)
- Arreflexia
- Nódulos palpáveis
- Diminuição da distância acrômio-orelha
- Lesões que não cicatrizam
- Circulação colateral
- Pele cianótica, avermelhada, brilhante
- Temperatura fria
- Maior risco de erisipela
- Úlcera carcinogênica



O **Linfedema Maligno** é uma patologia rara (menos de 1%) também conhecido com Síndrome de Stewart-Treves ou Linfangiossarcoma.

Geralmente os sintomas começam depois de 10 anos do tratamento cirúrgico ou radioterápico. Apresenta coloração que varia do vermelho ao azul e roxo na extremidade superior ipsilateral à mama operada. É um tumor bastante agressivo e com mau prognóstico.

Terapia Descongestiva Complexa

É a terapia padrão ouro no tratamento do Linfedema, possui um grau de evidência B.

A terapia é formada por:

- Cuidados com a pele
- Drenagem Linfática
- Compressão
- Exercícios

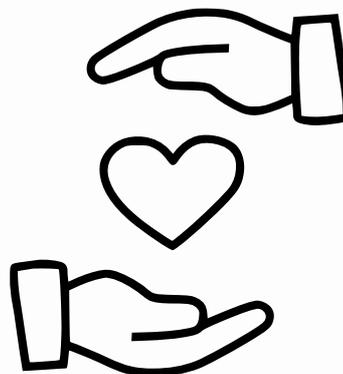
Possui 2 fases: fase de redução e de manutenção.

FASE DE REDUÇÃO: O OBJETIVO É REDUZIR O VOLUME DO LINFEDEMA

FASE DE MANUTENÇÃO: O OBJETIVO É MANTER O QUE FOI GANHADO

Cuidados com a pele

- Evitar feridas
- Hidratar a pele
- Realizar compressas frias
- Secar cuidadosamente a pele para evitar fungos



Drenagem linfática manual

É importante considerar a fisiologia do sistema linfático e a localização dos linfonodos.

Pode-se iniciar realizando o estímulo de bombeamento nos linfonodos próximos e deve-se

seguir as vias de drenagem para os linfonodos.

Como autocuidado é possível ensinar a automassagem e a respiração diafragmática.

Terapia compressiva

Os líquidos dentro do organismo vão do local de maior pressão para o local de menor pressão, a pele funciona como uma compressão para evitar o edema.

Na fase de redução a compressão deve ser feita com as bandagens de baixa elasticidade.

Na fase de manutenção pode ser usada a bandagem elástica.
Tipos de compressão:

- Concêntrica = espumas
- Excêntrica = pads
- Contensiva = bandagem

Compressão de repouso = a pressão se mantém com o paciente em repouso, porém cede mais fácil com a contração muscular (ex: braçadeira elástica)

Compressão de trabalho = exerce uma contenção quando a musculatura se contrai (ex: bandagem de baixa elasticidade)

Durante a fase de redução o foco é a compressão de trabalho.

Bandagens de baixa elasticidade estiram até 60% do seu tamanho e realizam uma maior compressão de trabalho.

Bandagens de média elasticidade estiram até 120% do seu tamanho, exercem pouca pressão de trabalho e maior pressão de repouso.

Bandagens de alta elasticidade estiram mais do que 120% e realizam apenas pressão de repouso.

Os Pads (de EVA ou espuma) devem ser utilizados em protuberâncias ósseas para manter o formato cilíndrico e evitar que a pressão seja distribuída de forma desigual.

Enfaixamento:

1. Colocar a malha tubular deixando excesso
2. Algodão ou espuma de baixa intensidade
3. Enfaixamento com a bandagem



A Terapia Compressiva Elástica é utilizada na fase de redução através das braçadeira elásticas com pressão de 15-20mmhg até Linfedema grau 1 e 20-30mmhg para os outros graus.

Ao prescrever a braçadeira o profissional deve indicar qual a pressão e também as medidas da região 2 dedos abaixo da linha axilar, região do cotovelo, punho e a medida do braço todo.

A bandagem de auto ajuste pode ser utilizada sozinha ou junto com a bandagem elástica, pode ser tracionada para dar maior ou menor pressão.

Exercícios

Os exercícios devem ser feitos com a compressão, focados em grupos musculares, de 2 a 3 vezes por semana, com pouca carga. Borg de 15, numa escala de 0 a 20.



Compressão pneumática

A compressão pneumática auxilia a drenagem dos fluídos para área proximais através de câmaras de ar com vários formatos.

Os equipamentos podem ter um compartimento só ou vários que insuflam sequencialmente.

Para o linfedema devem ser utilizados aparelhos com multicâmaras que inflam sequencialmente.

Em um estudo realizado a pressoterapia, com 35mmhg de pressão por 30 minutos em uma sessão, conseguiu redução da rigidez e espessura do tecido subcutâneo. Um outro estudo demonstrou que a compressão com 60mmhg foi tão efetiva quanto o laser para reduzir o tamanho e a dor.



Porém, quando associada ao tratamento com a Terapia Complexa Descongestiva não demonstrou diferença entre os grupos que fizeram a pressoterapia e o grupo controle.

Conclusão: a pressoterapia é um equipamento de maior custo e que aumenta o tempo de tratamento sem oferecer diferença significativa quando comparada a outros recursos, segundo a literatura.

Terapia por ondas de choque

Características:

- Terapia acústica
- Transporte de alta energia
- Não invasiva

- Forte variação da pressão, alta amplitude
- Energia cinética do projétil

Usada desde 1988 para o tratamento de cálculos renais, pseudartroses, tendinopatias e feridas crônicas.

Gera uma amplitude de pressão positiva seguida de uma onda de tração induzida por difração de alguns microssegundos de duração.

Dosimetria:

EFD = densidade do fluxo de energia (energia/área) J/M²

Mecanismo de ação: o projétil atinge o tecido com uma certa pressão, liberando energia

Efeitos:

- Angiogênese
- Estímulo a Linfangiogênese (VEGF)
- Melhora a drenagem linfática
- Redução dos neutrófilos (redução da inflamação)
- Redução dos adipócitos

Existem estudos que demonstram melhora da qualidade de vida, sensação de peso do membro e do linfedema após a terapia por ondas de choque.

Aplicação: utilizar um gel condutor e encostar a ponteira no paciente e deslizar pelo membro todo.

Fotobiomodulação no linfedema

É um tratamento complementar através da luz, seguro para pacientes oncológicos.

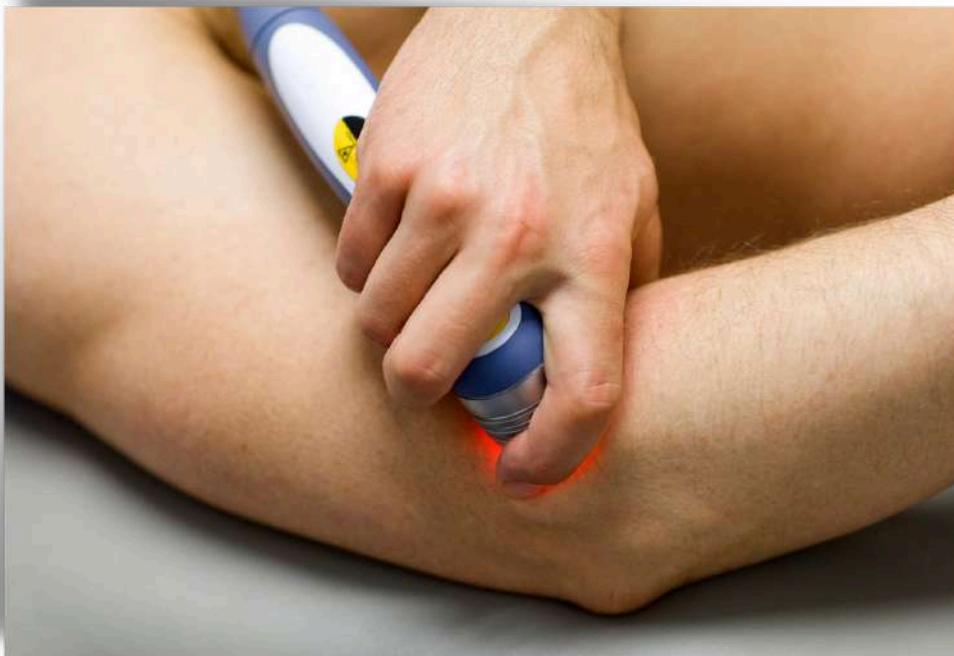
Para alcançar benefícios no tratamento do Linfedema a dose deve ser entre 2J e 4J.

Benefícios:

- Diminuição do volume
- Melhora da sensação de peso do membro
- Melhora da qualidade de vida e nas AVD's

Para atingir tecidos mais profundos e provocar o efeito da Linfangiogênese é necessário utilizar o laser infravermelho.

A luz azul está sendo estudada pelo seu efeito antifúngico e anti bactericida para pacientes com erisipela.



Tape linfático no linfedema

A bandagem neurofuncional ainda possui um baixo nível de evidências científicas, porém boa experiência clínica, aceitação dos pacientes e pouco risco, por isso pode ser utilizada como terapia complementar.

Característica:

- 100% algodão
- elástica
- cola livre de látex termoativa
- pode ser estirada em diversos graus, chegando a 100%

Sem papel - 10% a 15%

Leve - 15% a 52%

Moderado - 20% a 50%

Rígido - 50% a 75%

Total - 75% a 100%

A técnica paper off (sem papel) é feita retirando o papel da bandagem e colocando sem tracionar, ela deve ser utilizada nas âncoras (as extremidades das bandagens) que tem o tamanho de 1 a 2 polegadas.

Por causa de sua característica elástica, ao recuar, a bandagem causa ondulações que geram o tracionamento no tecido intersticial e filamentos de ancoragem permitindo que mais líquido seja drenado.



Cuidados para aplicação

Pacientes podem ter alergia, porém é um efeito raro. Pode ser utilizado um hidratante antes da aplicação e orientar o uso durante a retirada da bandagem também.

Benefícios no tratamento do Linfedema:

- melhora da dor e sensação de endurecimento
- maior facilidade em executar as AVDS e realizar movimentos
- diminuição da circunferência do membro
- maior qualidade de vida

A aplicação no formato Polvo é a mais conhecida no tratamento do linfedema e é formada pela âncora e pelas caudas. A âncora direciona para onde o líquido irá e deve ser posicionada próxima aos linfonodos enquanto as caudas irão ser posicionadas na região do edema.



Linfedema maligno x neoplásico

O LINFEDEMA PÓS CÂNCER DE MAMA PODE SER:

- BENIGNO
- NEOPLÁSICO
- MALIGNO

BENIGNOS:

Início lento

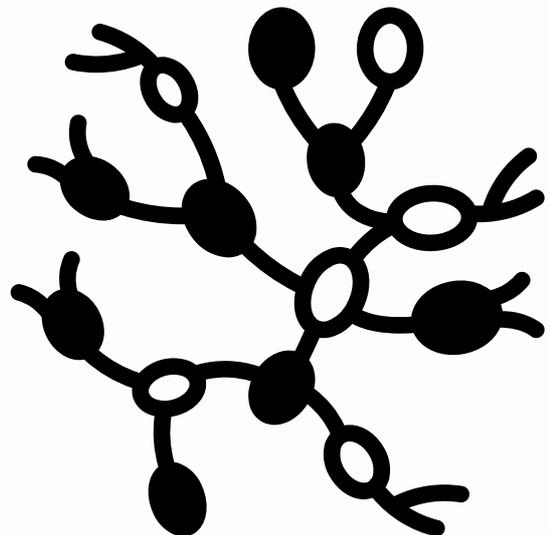
- Dor pontual
- Cor da pele normal
- Temperatura normal ou levemente aumentada
- Sensibilidade, força e reflexos normais
- Pode ocorrer erisipela
- Linfonodos palpáveis raros

Quando há presença de doença ativa o linfedema passa a ser neoplásico.

Quando ocorre pela cronicidade da lesão passa a ser um linfedema maligno.

Linfedema neoplásico

ocorre com a evolução da doença, o tumor causa um bloqueio da drenagem linfática de forma local ou generalizada. Pode ser causado por recidivas ou metástases nos linfonodos ou anastomoses.



CARACTERÍSTICAS

- Início rápido
- Evolução rápida
- Dor difusa
- Alterações de sensibilidade
- Perda de FM e função (paresia ou plegia)
- Arreflexia
- Nódulos palpáveis
- Diminuição da distância acrômio-orelha
- Lesões que não cicatrizam
- Circulação colateral
- Pele cianótica, avermelhada, brilhante
- Temperatura fria
- Maior risco de erisipela
- Úlcera carcinogênica

Linfedema maligno

= mais raros, conhecidos como Síndrome de Stewart Treves ou Linfangiossarcoma. É uma neoplasia maligna de vasos linfáticos e sanguíneos.

Características:

- Compressão nervosa
- Linfedema crônico
- Geralmente se desenvolve após 10 anos do tratamento
- Apresenta coloração azul, arroxeadada ou vermelha
- Altamente maligno e agressivo
- Sobrevida em torno de 10 meses
- Pode-se considerar amputação ou desarticulação do membro

OBJETIVO DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO

- reduzir volume e dor
- ganhar ADM
- levar qualidade de vida e conforto

1. cuidados com a pele, drenagem, mobilização tecidual

2. enfaixamento, vestimenta, braçadeira

3. cinesioterapia

1. LASER

Quando a terapia compressiva é contraindicada?

- Perda importante de sensibilidade
- Úlceras exsudativas e infectadas
- Piora da dor com a compressão
- Quando todas as saídas de drenagem estiverem comprometidas

Quando indicar órtese (tipoia)?

- Para segurar o peso do membro
- Melhora da dor e mais conforto
- Perda de função
- Proteção em multidões
- Evitar subluxação do ombro

A melhora do linfedema neoplásico depende do sucesso do tratamento oncológico, é importante educar a paciente e adequar as expectativas.

Fatores de risco para o linfedema: Mitos e verdades

Antigamente existiam várias restrições para as pacientes como: não voar de avião, não usar relógio, não aferir pressão etc. Com os estudos e tratamentos mais modernos, muitas dessas recomendações não são mais necessárias.

Fatores de risco demonstrado pelos estudos:

- Obesidade
- Tipo de cirurgia
- Quantidade de linfonodos acometidos ou retirados
- Quimioterapia no membro acometido
- Radioterapia na região da axila
- Idade avançada
- Níveis mais baixos de escolaridade (menor prática de autocuidado e consciência)
- Infecção

Não demonstrou ser fator de risco:

- Hormonioterapia
- Reconstrução Oncoplástica
- Tirar sangue
- Receber injeção
- Aferir a pressão
- Viajar de avião
- Exercício com carga (pode inclusive trazer benefícios)

Pode ser um fator de risco:

- Cordão axilar (Sd. da rede axilar)
- Trauma

Práticas de redução de risco

Educação sobre o linfedema

- Riscos modificáveis
- Auto avaliação
- Informações sobre o acesso ao tratamento precoce
- Cuidados com a pele
- Explicar sobre viagens aéreas e diminuir o medo



Princípios dos Cuidados Paliativos

Paliativo vem da palavra pallium que significa capa ou manto que cobre os ombros.

Cicely Saunders foi uma assistente social, enfermeira e médica britânica pioneira em cuidados paliativos e no cuidado de pacientes oncológicos. Com ela surgiu o conceito moderno de Hospice, um local onde os pacientes terminais deveriam receber cuidados.

Pacientes terminais são aqueles que tem prognóstico de 6 meses ou menos de vida.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) a definição de cuidados paliativos é:

“uma abordagem que melhora a qualidade de vida de pacientes (adultos e crianças) e famílias, que enfrentam problemas associados à doenças que ameaçam a vida. Previne e alivia sofrimento, através da identificação precoce, avaliação correta e tratamento da dor e outros problemas físicos, psicossociais ou espirituais”

Quem deve ser paliado?

Pacientes com doenças:

- crônicas
- incuráveis
- progressivas
- que ameaçam a vida



Os Cuidados Paliativos devem começar desde o diagnóstico de um doença incurável com uma comunicação clara ao paciente sobre sua condição e possibilidade de tratamento de sintomas.

Apesar de existir uma resolução do SUS que garante o direito a esse tipo de cuidado, na prática isso não se tornou uma realidade, o Brasil está em 44º lugar no índice de qualidade de morte de 2015.

Cuidado Paliativo não é eutanásia ou deixar de prestar atendimento. É uma abordagem que procura levar conforto aos pacientes, respeitando sua vontade sempre que possível e recomendado pela equipe.

Princípios éticos

- Autonomia
- Beneficência
- Não maleficência
- Justiça

O princípio da autonomia dá direito ao paciente negar procedimentos invasivos ou desconfortáveis e decidir o que gostaria que fosse realizado após sua morte (doação de órgãos, cremação etc).

Eutanásia, Distanásia, Mistanásia, Ortotanásia

Eutanásia = antecipar a morte, injeção letal, intervenção de terceiros

Distanásia = afastar a morte, retardar artificialmente a morte, procedimentos fúteis

Mistanásia = morte miserável por motivo socioeconômico, religioso, político, negligência, descaso

Ortotanásia = morte correta, sem interferir no processo, acompanhar e controlar sintomas

Todos tem direito a dignidade humana segundo o artigo 1º a constituição brasileira, sendo assim a distanásia pode ser considerada um tratamento desumano e tortura (artigo 5º).

A eutanásia no Brasil pode ser considerada homicídio doloso (matar alguém ou induzir ao suicídio, porém em muitos lugares no mundo é permitida. Existem locais que não permitem a eutanásia, mas permitem o suicídio assistido.

O suicídio assistido depende do pedido do paciente, a eutanásia pode ser consentida pela equipe ou família.

Princípios dos Cuidados Paliativos

- Alívio da dor e outros sintomas (dor total)
- Considerar a morte um processo natural
- Integrar os aspectos psicológicos e espirituais
- Possibilitar maior funcionalidade possível até o momento de morte
- Auxiliar os familiares durante doença e luto
- Abordagem multiprofissional, inclusive domiciliar
- Melhorar a qualidade de vida
- Iniciado precocemente, associado a outras medidas (radioterapia, quimioterapia)



Cuidado paliativo exclusivo = quando não existe indicação de ação visando prolongar tempo de vida

Cuidado paliativo proporcional = há indicação de ações visando prolongar tempo de vida com qualidade (analisado caso a caso)

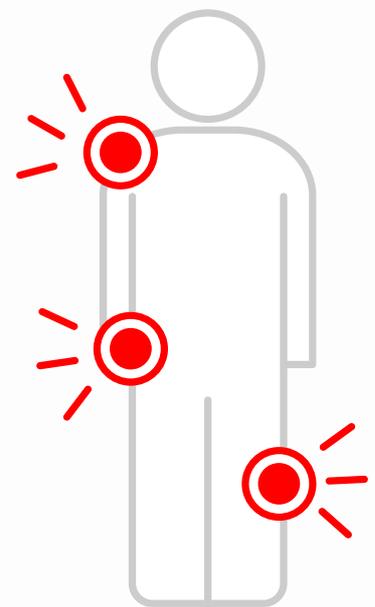
O objetivo do cuidado paliativo é diminuir sintomas e aumentar a qualidade de vida. Os pacientes tem maior qualidade de vida quando suas expectativas estão alinhadas com os resultados que o tratamento pode oferecer.

Dor

“Experiência sensitiva e emocional desagradável, associada a dano real ou potencial dos tecidos”, sua intensidade é variável e depende de fatores como idade, etnia, sexo, etc. Nem sempre está relacionada com estímulos nociceptivos (dor total). 90% dos pacientes com câncer avançado apresentam dor.

Classificação da dor

- induzida pela doença (infiltração local, metástases)
- induzida pelo tratamento (cirurgia, radioterapia, quimioterapia)
- secundária (osteoartrite, neuropatia diabética, discopatia degenerativa, úlceras, contraturas)



Avaliação da dor

- nociceptiva (somática ou visceral)
- neuropática
- psicogênica

Escalas:

Escala Visual Analógica da Dor (EVA)

Escala de Avaliação de Sintomas de Edmonton - ESAS

Palliative Performance Scale - PPS

Avaliação no paciente não comunicativo:

Pacientes com dor aguda apresentam:

- expressão facial
- vocalização
- aumento da tensão muscular
- reações neurovegetativas (aumento de PA, taquipneia)

Pacientes com dor crônica apresentam:

- comportamento deprimido
- piora do estado mental
- delirium

Fisioterapia

- Massoterapia
- Drenagem linfática
- Eletroterapia
- Enfaixamento
- Acupuntura
- Técnicas de relaxamento
- Termoterapia
- Cinesioterapia
- Treino de funcionalidade



Fadiga oncológica

Causas:

- neuromusculares (anemia, infecção)
- metabólicas
- nutricionais
- psiquiátricas
- medicamentos

Tratamento fisioterapêutico

- exercício resistido
- exercício aeróbico
- treino de funcionalidade
- alongamentos
- orientações



Dispneia

Experiência subjetiva de desconforto respiratório.

Causas:

- mecânicas (obstrução, derrame pleural, doenças pulmonares restritivas)
- aumento das necessidades de ventilação
- psicogênica
- aumento na proporção do uso da musculatura (fraqueza, caquexia)

Tratamento fisioterapêutico

- oxigenoterapia (quando indicada)
- uso de ventiladores na direção do paciente
- exercícios respiratórios
- manobras de higiene brônquicas (evitar aspiração)
- melhorar posicionamento
- VNI (em caso de fatores reversíveis como edema agudo de pulmão, DPOC exacerbado, infecção)
- Cateter nasal de alto fluxo

Sinais de fim de vida

Gasping: respiração agônica, com uso de musculatura acessória e ritmo irregular.

Conduta fisioterapêutica: melhorar posicionamento, elevar cabeceira

Sororoca: ocorre por acúmulo de saliva nas vias aéreas

Conduta fisioterapêutica: aspiração da cavidade oral, posicionamento



Práticas Integrativas e Complementares no Câncer de Mama - Acupuntura

O que são as PICS?

- São sistemas médicos complexos e recursos terapêuticos, denominados pela OMS de medicina integrativa, complementar/alternativa.
- Sistema e recursos que consideram a visão integral do ser humano

ESSAS PRÁTICAS TRATAM O CORPO TODO E NÃO APENAS A DOENÇA. A PREFERÊNCIA É USAR O TERMO DE “PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES” EM VEZ DE “PRÁTICA ALTERNATIVA” PARA QUE OS PACIENTES ENTENDAM QUE NÃO DEVEM ABANDONAR O TRATAMENTO CONVENCIONAL E SIM ACRESCENTAR AO TRATAMENTO.

Em 2006 o Ministério da Saúde implantou as PICS no Brasil.

Dentro da Medicina Integrativa existe o ramo da Oncologia Integrativa, alguns estudos demonstram que as práticas com melhores resultados em pacientes oncológicos são:

- Fitoterapia
- Técnicas mente-corpo
- Técnicas corporais

- Terapias energéticas
- MTC/Ayurvedica
- Acupuntura

Práticas reconhecidas

2017

- Arteterapia
- Ayurveda
- Biodança
- Dança circular
- Meditação
- Musicoterapia
- Naturopatia
- Osteopatia
- Quiropraxia
- Reflexoterapia
- Reiki
- Shantala
- Terapia Comunicativa Integrativa
- Yoga

2006

- Acupuntura
- Homeopatia
- Fitoterapia
- Antroposofia
- Termalismo

2018

- Apiterapia
- Aromaterapia
- Bioenergética
- Constelação Familiar
- Cromoterapia
- Hipnoterapia
- Imposição de mãos
- Ozonioterapia
- Terapia de Florais

A Medicina Tradicional Chinesa trabalha o corpo e mente, fazem parte dela diversas práticas:

- Acupuntura (aplicação de agulhas em determinados pontos)
- Eletroacupuntura
- Laser em pontos de acupuntura
- Auriculoterapia (uso de sementes)
- Ventosas
- Moxabustão
- Tai Chi
- Meditação

A acupuntura pode ser usada para os sintomas de: dor oncológica, náuseas, fadiga e nos cuidados paliativos em geral.

Mecanismo de Ação: a acupuntura estimula a auto regulação da sinalização purinérgica.

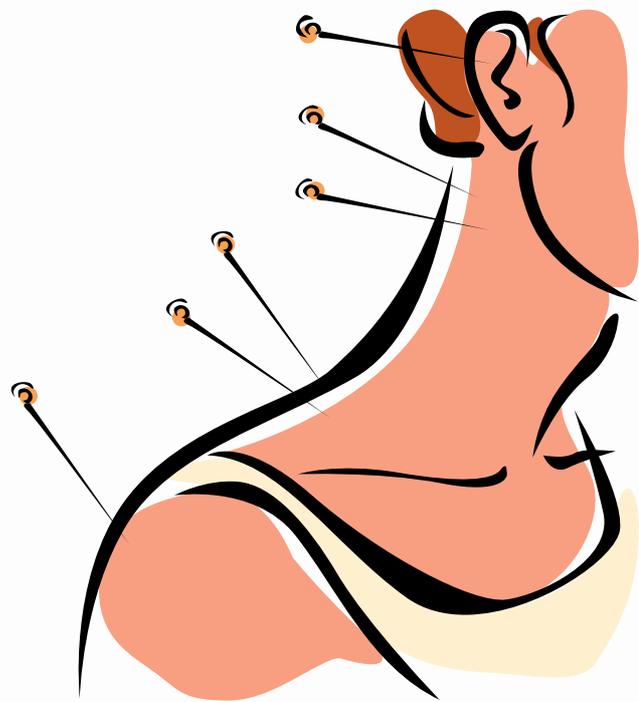
Além das ações bioquímicas gera efeitos no SNC, estimula o relaxamento muscular e alterações nos órgãos viscerais.

Indicações da acupuntura:

- Transplantados
- Alérgicos
- Glaucoma
- Leucopenia
- Todos que se sentirem confortáveis

Contra indicações:

- Região do tumor
- Plaquetopenia (não usar agulhas)



Dor oncológica

Segundo a Associação Internacional do Estudo da Dor (IASP) a dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável associada ou semelhante a um dano tecidual real ou potencial.

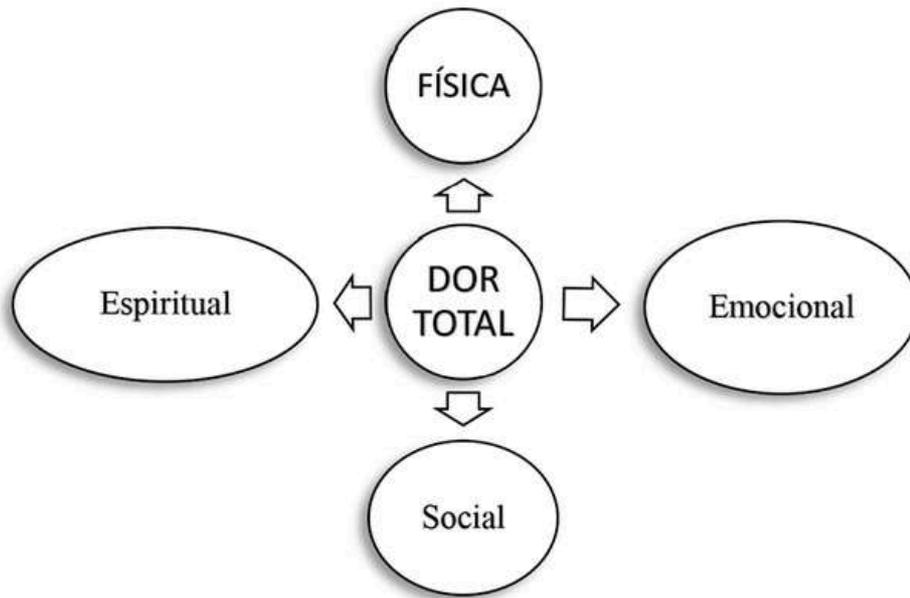
1. A dor é sempre uma experiência pessoal influenciada pelas fatores biológicos, psicológicos e sociais
2. Nem sempre está relacionada aos neurônios sensoriais
3. Através de suas experiências de vida os indivíduos aprendem o conceito de dor
4. O relato de uma pessoa com dor deve ser respeitado
5. Embora seja possível se adaptar a dor ela pode afetar a função e o bem estar social e psicológico
6. A descrição verbal é apenas uma das formas de expressar dor, a incapacidade de se comunicar não nega a possibilidade de estar sentindo dor

*Dor oncológica é um termo geral para diferentes condições de dor.
É um dos sintomas mais comuns associados ao câncer com uma taxa de prevalência de 55% durante o tratamento.*

Além dos sintomas físicos, a dor simboliza para o paciente oncológico que a doença está avançando causando muita angústia. As preocupações e dúvidas sobre o tratamento impactam na intensidade da dor gerando a dor total.

Dor total = sofrimento físico, sofrimento psicoemocional, sofrimento socioeconômico, sofrimento espiritual

Dor total



5 dimensões do manejo da dor:

- Analgesia
- Otimizar atividades de vida diária
- Minimizar efeitos adversos
- Evitar consumo de drogas aberrantes
- Relação entre dor e humor

Promover o alívio da dor é uma prioridade!

Promover o alívio da dor é uma prioridade

Dor crônica do câncer: causada diretamente pelo tumor ou metástases (visceral, óssea, somatossensorial)

Dor crônica pós tratamento do câncer: sequelas dolorosas das intervenções do tratamento (pós cirurgia, pós radioterapia, pós quimioterapia)

Todos os pacientes devem ser questionados sobre a presença de dor e reavaliados em cada consulta.

AVALIAR A DOR:

- local da dor
- sítios de metástases
- frequência da dor (contínua/intermitente)
- descritores da dor (formiga, lateja, queima, choque)
- modo como apareceu (súbito, gradual)
- intensidade da dor
- fatores que pioram e melhoram a dor
- doenças pré existentes
- palpação
- medicações
- febre ou tosse nas últimas 24hs

Dor nociceptiva

A dor nociceptiva é causada por um dano real ou ameaçado não neural nos tecidos.

Divide-se em:

- somática (bem localizada), superficial ou profunda.
- visceral (mal localizada, generalizada) por compressão de vísceras

Dor neuropática

A dor neuropática é causada por lesão ou dano no sistema nervoso somatossensorial.

Divide-se em:

- periférica (plexopatia por invasão tumoral)
- central (danos ao SNC por envolvimento do tumor)

Questionários:

Brief Pain Inventory (gravidade de impacto da dor)

McGill Pain Questionnaire (intensidade sensorial, impacto emocional)

Questionário DN4 (dor neuropática)

ESAS (novos sintomas físicos e psicológicos de pacientes em cuidado paliativo)

Tratamento:

- Medicamentos
- Tratamento do tumor
- Tens
- Laser/Led
- Ondas de choque
- Acupuntura
- Cinesioterapia
- Terapias manuais (drenagem, massoterapia, ventosa)
- Relaxamento, musicoterapia, meditação
- Suporte espiritual, social e psicológico
- Educação sobre a dor (explicar sobre o tratamento e técnicas de alívio)

Todo paciente com dor, merece alívio

**Conteúdo baseado nas aulas do
Aperfeiçoamento de Fisioterapia no
Câncer de Mama
Resumido por: Dra Alana Bastos -
Fisioterapeuta**



bioonco[®]



biooncosp@gmail.com



@bioonco