

A pele e as terapias contra câncer

Aldo Toschi

Dermatologista; Sócio Efetivo e Conselheiro das
Sociedades Brasileiras de Dermatologia e Cirurgia Dermatológica.
Coordenador do Grupo de Oncodermatologia do IBCC - Oncologia (SP-Brasil)

Vaidade e auto estima

(...) cabelos negros e um vestido azul, de frente à penteadeira, bonita apenas pelo fato de ser mulher...
Clarice Lispector

A vida antes e após o diagnóstico de um câncer



O indivíduo acometido pelo câncer é, até o minuto que antecede o diagnóstico da doença, uma pessoa comum mais ou menos ansiosa, mais ou menos depressiva, vaidosa ou desprendida de vaidade, materialista ou espiritualizada. Religiosa ou agnóstica. Essas características de personalidade irão determinar o grau de impacto e o tipo de reação demonstradas durante a jornada que virá.

O diagnóstico de um câncer sempre vem acompanhado por uma sensação de ruptura, ansiedade e medo. Ruptura com os hábitos e rotinas cotidianas, com o trabalho, a produtividade e conseqüentemente com a independência financeira. Risco de rupturas nos relacionamentos pessoais e afetivos⁴. Ansiedade pelos efeitos e resultados dos tratamentos. Medo do isolamento, da solidão e do risco da morte.

De acordo com a personalidade e as crenças de cada um, podemos esperar reações muito peculiares. Naquilo que tange a imagem corporal, a doença

pode trazer emagrecimento repentino e um aspecto debilitado e pálido a quem era gordinho ou normolíneo. Certamente, esse emagrecimento virá acompanhado do aumento da flacidez e rugas na pele. Os tratamentos cirúrgico e quimioterápico podem acentuar ainda mais essa perda de peso através da perda da massa muscular determinando fadiga e cansaço ou numa fase posterior fazer com que haja ganho de muitos quilos adicionais. A terapia de bloqueio hormonal reduz sensivelmente a produção do estrogênio; hormônio da jovialidade, antecipando a menopausa em mulheres ainda jovens que terão que lidar com manchas na pele, acne, seborreia, alopecia androgenética, aumento de pelos e de gordura corporal. Lidar com todas essas transformações não é simples para ninguém e muito menos fácil para quem sempre foi extremamente exigente com a silhueta corporal, pratica esportes e vive num ambiente social onde se valoriza, exageradamente, a aparência física. De doença grave e potencialmente mortal, com o diagnóstico precoce e as inovações medicinais o câncer tornou-se uma doença crônica para muitos pacientes. A adaptação a essa nova realidade pode ser muito difícil a alguém que já tem tendências depressivas.

O câncer da própria pele

*O rosto é o espelho da alma.
Cícero*



Figura 1 Carcinoma basocelular superficial

O mais prevalente câncer entre os seres humanos não é o mais letal. Os índices de cura dos cânceres cutâneos, não melanoma, chega a 98% quando detectado precocemente. Os carcinomas baso e espinocelulares são os mais frequentes os números relatados pelo INCA, anualmente, cerca de 180.000 novos casos de câncer de pele em 2020 são, provavelmente, subdimensionados uma vez

que muitos casos são resolvidos plenamente em consultórios e clínicas, sem notificação oficial.

O melanoma é tumor normalmente manifestado como ou sobre uma pinta ou sarda escura pré-existente de surgimento ou crescimento repentino. Esse câncer, mais agressivo, pode ter evolução diferente; gerar metástases para o cérebro, pulmões, fígado e ossos, levando à morte pessoas jovens em plena atividade.

Além dos carcinomas e melanomas, a pele pode sediar tumores raros e agressivos como sarcomas e linfomas cutâneos que se apresentam como nódulos e manchas descamativas pelo corpo. Seu diagnóstico precoce é determinante para o tratamento correto e o aumento da sobrevida desses pacientes.

Há, entretanto, um enorme impacto sobre a autoestima a presença de um tumor que surja ou deixe uma cicatriz inesperada ou deformidades no nariz, na boca, orelhas, pálpebras ou mesmo colo de uma pessoa jovem e vaidosa.

O câncer de mama

O mais prevalente entre as mulheres, o câncer da mama talvez seja o mais impactante dada sua associação com a feminilidade e a sexualidade na cultura contemporânea que as supervaloriza através os decotes exibidos por mulheres belas, bem sucedidas e atraentes. Além disso simbolizam fertilidade, a maternidade e o aleitamento; situações esperadas e valorizadas pela sociedade que influenciam o desenvolvimento e a formação da identidade corporal e autoestima da mulher.

A adoção da reconstrução mamária, tão precocemente quanto possível, provou ser segura para o tratamento oncológico e ter baixos índices de complicações quando realizada logo após a mastectomia e foi uma das grandes conquistas em prol da manutenção da estética corporal e manutenção da auto estima em mulheres que, no passado, conviviam com seus corpos mutilados por vários anos após o diagnóstico de câncer mamário.^{3,4}

A perda dos cabelos

"Nem dez parselhas de bois, nos puxam com a mesma força com que o fazem os cabelos de uma mulher"
H.W.Longfellow



Todos já ouvimos falar que “os cabelos são a moldura do rosto”. A perda dos cabelos, cílios e sobrancelhas advinda da quimioterapia traz o apagamento de linhas de definição facial¹ e uma certa perda da identidade e da auto estima. Em nossa vivência pessoal, de quase 3 décadas atendendo pacientes calvas por tratamentos quimioterápicos é difícil lembrar de alguma paciente que não estivesse usando algum recurso cosmético para embelezar as sobrancelhas e pálpebras. Muitas pacientes recorrem rapidamente a micropigmentação das sobrancelhas.

Estudo realizado por Teixeira.F.R e Melo,V.E concluiu que voluntárias declararam ter vontade de aprender a auto maquiar-se e que sentiram-se mais bonitas após a realização da maquiagem. Relataram também que a maquiagem as influenciou positivamente na autoestima durante o tratamento contra o câncer de mama. As autoras fotografaram cinco mulheres antes e após maquiagem e as fotos do estudo mostram expressões de alegria e autoconfiança.¹

Os cientistas do Centro de Pesquisas Oncológicas (CEPON) realizaram um estudo onde foi aplicado um teste para avaliação da imagem corporal chamado *Body Image After Brest Cancer* (imagem corporal após o Câncer de mama) e a escala de Rosemberg¹ para avaliação da auto estima. Submetidas a um “tratamento” de sessenta minutos, duas vezes por semana por doze semanas, a prática da dança do ventre, comprovou a melhora da imagem corporal de mulheres submetidas a cirurgia para câncer mamário em relação a um grupo controle que não praticou esse exercício físico. O mesmo não ocorreu com a auto estima, o que prova que o exercício físico pode não alterar o psiquismo nesses pacientes. ²

¹ *A escala da autoestima Rosenberg tem o nome do seu criador, Morris Rosenberg, um professor e doutor em sociologia que passou vários anos da sua vida estudando a autoestima e o autoconceito. Ele apresentou a proposta inicial da escala em seu livro: ‘A sociedade e a autoestima do adolescente’.

Efeitos negativos para a pele e reações colaterais mais frequentes.

De acordo com a região afetada.

1- Na epiderme:

- Intertrigo – inflamação de dobras de pele (axilas, virilha, sulcos infra-mamários e dobras do abdômen). Ocorrem em função da umidade exagerada, proliferação desproporcional da epiderme e colonização de bactérias e fungos

- Inflamação de ceratoses (alterações do relevo superficial da pele; normalmente encontradas pela aspereza, crostas e verrucosidades) pré-existentes. Do mesmo modo a pele se multiplica de modo irregular e por alterações imunológicas bactérias costumam causar micro infecções e inflamação de verrugas benignas.

- Hiperocrômias. A proliferação tecidual e atividade hormonal alterada pode causar escurecimento da pele. Outro mecanismo de pigmentação é a ação tóxica direta, de certas drogas quimio e imunoterápicas, difusamente ou localizada. O mecanismo exato ainda é desconhecido e as manchas desaparecem após meses ou anos após a descontinuação do tratamento.

2- Alterações da derme e colágeno

- Autoimunes. Inflamações tipo lúpus eritematoso subagudo, reações esclerodermóides (placas endurecidas e avermelhadas) ou ainda mais profundas (acometendo pele e músculos), podem surgir em pacientes já portadores de doenças auto imunes ou ocorrer por uso de medicamentos quimioterápicos como 5-fluorouracil, bleomicina, hidroxiuréia e taxanos.

- Úlceras de membros inferiores podem surgir com o uso de hidroxiuréia, metotrexate, cisplatina, gencitabina e rituximab.

3- Alterações mucosas

- Estomatites: Muito comuns, as estomatites acontecem pela ação tóxica de medicamentos quimioterápicos associados ou não a proliferação de fungos do gênero cândida (por imunossupressão crônica). Podem ocorrer ulcerações dolorosas parecidas com aftas.

4- Alterações dos anexos da pele (pêlos e glândulas)

- Alopecia (queda e/ou afinamento dos cabelos)
- Tricomegalia crescimento excessivo dos cílios
- anelamento dos cabelos.

- Alterações ungueais, sub e periungueais (espessamento e escurecimento das unhas, dos leitos ungueais e das bordas laterais às unhas).
- Eritema acral. Avermelhamento e inchaço de extremidades (mãos e pés).
- Erupção acneiforme. Lesões parecidas com espinhas internas (acne) que podem ocorrer tanto pela estimulação exagerada das glândulas sebáceas ou, somente, pelo fechamento dos poros com retenção do sebo produzido pelas glândulas
- Hidradenite écrina neutrofílica e Siringometaplasia escamosa. Alterações semelhantes às aquelas acneiformes, porém que ocorrem nas glândulas sudoríparas da face e tronco, caracterizando um aspecto semelhante às brotoejas vistas em crianças.

5- Alterações Vasculares

- Flushing É o avermelhamento temporário da face, do pescoço, do tórax superior, das orelhas e até do abdômen. Ocorre dilatação transitória de vasos cutâneos pela ação de substâncias circulantes que atuam na parede vascular e, também, como uma reação chamada disautonomia (descontrole do sistema nervoso autônomo que controla vasos e glândulas sudoríparas), causando também a produção de sudorese (flushing úmido).

- Alterações vasomotoras ocorrem pela ação direta sobre as fibras musculares de pequenas artérias ou sobre fibras nervosas. É possível haver manifestação de livedo reticular (espasmo de vasos sanguíneos), ulcerações com necrose (morte celular) em extremidades de mãos e pés, os quais podem ser desencadeados por medicamentos como a bleomicina e a cisplatina.

6- Reações fototóxicas ou fotoalérgicas. Medicamentos quimio, hormônios ou imunoterápicos podem causar reações adversas através da ativação de resposta inflamatória pela Luz Ultravioleta. A fototoxicidade causada por dacarbazina, fluoropirimidinas e vimblastina é bastante frequente e daí a necessidade de evitar-se a exposição à luz solar durante os tratamentos quimioterápicos (saiba mais em fotoproteção).

7- Reações de Hipersensibilidade. Em teoria, todos os quimioterápicos podem originar erupções de hipersensibilidade.

A maioria das reações de hipersensibilidade surgem como urticária, coceira difusa edema de boca, garganta e anafilaxia. São reações que surgem na primeira hora que se segue ao uso da droga, podendo aparecer em até 24 horas após o uso da droga.

Outras possíveis reações graves são a Síndrome de Stevens-Johnson (SSJ) e a Necrólise Epidérmica Tóxica (NET), além de erupções exantemáticas (avermelhamento difuso da pele) , todas, atualmente, imputadas como reações do tipo IV de Gel & Coombs onde há mediação imunológica complexa entre linfócitos T, com produção de interleucinas que tornam os quadro extremamente graves, requerendo internação imediata.



Figura 2 pele seca desidratação intensa



Figura 3 reação eczematosa tipo numular em paciente imunossuprimida infecção secundária e septicemia



Figura 4pequenas ulcerações de perna e braços secundárias a vasculite alérgica por medicamentos

8- Reações locais

- Toxicidade local

De acordo com a irritação que causam nos vasos sanguíneos, as drogas quimioterápicas são tidas como: não irritantes, irritantes ou vesicantes. Causam desde apenas desconforto local até necrose ou destruição tecidual. As drogas não irritantes (tioguanina, asparaginase, bleomicina, ciclofosfamida, clorambucil, metotrexate, hidroxiureia) provocam edema, indicando o local do extravasamento; entretanto, não causam necrose ou irritação tecidual.

9- Extravasamento de droga quimioterápica na derme

Quando ocorre a saída de um medicamento quimioterápico do leito vascular aos tecidos circunjacentes, tanto por ruptura vascular como por infiltração direta. A frequência desse evento em adultos é estimada entre 0,1% e 6%, sendo maior entre crianças. Sequelas graves são incomuns. A gravidade do dano tecidual é relacionada ao tipo de agente quimioterápico empregado, bem como à quantidade e à concentração da droga administrada. Os agentes citotóxicos são classificados como irritantes ou vesicantes causam uma reação inflamatória com dor, alteração de sensibilidade e/ou flebite (infamação nas veias) no local da punção ou ao longo do trajeto venoso. Após horas ou dias podem surgir endurecimento e escurecimento da pele no trajeto da veia afetada. Esse processo, em geral, regride com medicações e uso de calor local em 3 a 6 semanas.

Nos casos de extravasamento significativo, poderão aparecer, nas semanas seguintes; a formação de escara (ulceração de bordas elevadas e

avermelhadas com base amarelada) dolorosa que irá demandar tratamento especial.

10-Dermatoses diversas correlatas

Inchaço das pálpebras tem sido descrito com medicamentos como a gencitabina ou pela alteração renal e cardíaca de vários quimioterápicos, corticóides e antibióticos utilizados.

Erupção cutânea de recuperação linfocitária (ECRL) é observada em doentes com leucemia que receberam terapia ablativa da medula óssea (destruição das células germinativas da medula por quimioterapia) e que recebem transplante de células de doadores. Acredita-se que a erupção seja causada pelo retorno de linfócitos imunocompetentes à circulação periférica que causam reações imunológicas agressivas.

Toxicidade cutânea associada aos antirreceptores do fator de crescimento epidérmico/inibidores da tirosina quinase (EGFR/TKi).

Vários medicamentos modernos chamados de drogas imunobiológicas (panitumumab, cetuximab, erlotinibe e gefitinibe) tem como efeito colateral frequente alterações do crescimento capilar e da textura do cabelo, paroníquia (inflamação das bordas ungueais) com ou sem infecção secundária ou formação de granuloma piogênico, asteatose (ressecamento da pele) difusa, descamação cutânea e blefarite (descamação dos cílios e pálpebras).

A manifestação mais característica e intensa é uma erupção acneiforme (semelhante à espinha que não acomete glândulas sebáceas), que ocorrem na cabeça, no pescoço, na porção central do tórax e no dorso, a qual, posteriormente se dissemina. A erupção é dose-dependente, mas a duração não se relaciona a duração do tratamento.



Figura 5- Os fototipos de acordo com a classificação de Fitzpatrick

Cuidados com a pele durante o tratamento contra o câncer.

Apesar de muito se falar sobre cuidados e rotinas diárias para a pele, as pessoas ainda apresentam conceitos errados e dúvidas frequentes com relação a questões simples. Elas devem ser aplicadas independentemente do uso de tratamentos para o câncer e nessa situação os cuidados devem ser dobrados.

A sequência de cuidados com a pele correta a ser seguida é a seguinte:

Limpar - Preferir sabões e géis de limpeza neutros, sem ácidos, e com pH estabilizado. As orelhas e áreas mais oleosas da face (zona “T” facial) contém maior quantidade de glândulas sebáceas e devem ser limpas e desengorduras com regularidade e maior intensidade que as áreas secas (ao redor dos olhos e maçãs do rosto).

Tonificar - para a tonificação, utilizam-se ativos que, normalmente, tem ação adstringente (causam fechamento dos poros). São mais indicados para pessoas ou para as áreas de pele mais oleosa. Deve preceder a hidratação.

Hidratar - Atenção especial a esse tópico. Os hidratantes são dotados de ativos que permeiam mais profundamente a epiderme, criando um efeito “selante” ou oclusivo que impede a perda de água pela pele e mantem a derme superficial e a epiderme mais hidratada.

Devem ser evitados produtos excessivamente oleosos ou perfumados por interagirem com as glândulas sebáceas e com células de defesa imune da pele causando reações do tipo acne ou alergias.

Nutrir ou Tratar – esse é o momento ideal para a aplicação de cremes nutritivos (nas peles saudáveis) ou medicamentosos, prescritos pelo dermatologista, nas condições de doenças crônicas ou agudas.

Os ativos utilizados podem ser; cosméticos* ou medicamentos farmacêuticos (aqui podem ser usados hormônios, ácidos, vitaminas, antibióticos e antiinflamatórios), atuam mais intensamente sobre a pele já limpa e hidratada previamente.

Proteger- Essa é a última etapa a ser seguida numa rotina de cuidados diários. O uso diário de filtro solar é fundamental para evitarmos as reações de fotoalergia e fotosensibilidade que determinam alergias e manchas escuras nas peles, mesmo em pessoas mais claras.

Preconizarmos o uso intensivo de fotoproteção de barreira mecânica (roupas de manga comprida, chapéus e óculos escuros com lentes de boa procedência para proteção Uv-A e Uv-B) associados a filtros solares (aqueles compostos por pós de zinco e titânio, isentos de perfumes e conservantes), chamados de barreira física, que não interagem quimicamente com a pele reduzindo risco de alergias.

***Cosméticos:** Segundo a ANVISA são produtos para uso externo, destinados à proteção ou ao embelezamento das diferentes partes do corpo, tais como pós faciais, talcos, cremes de beleza, creme para as mãos e similares, máscaras faciais, loções de beleza, soluções leitosas, cremosas e adstringentes, loções para as mãos, bases de maquiagem e óleos cosméticos, rugas blushes, batons, lápis labiais, preparados antissolares, bronzeadores e simulatórios, rímeis, sombras, delineadores, tinturas capilares, agentes clareadores de cabelos, preparados para ondular e para alisar cabelos, fixadores de cabelos, laquêns, brilhantinas e similares, loções capilares, depilatórios e epilatórios, preparados para unhas e outros. (Art. 3º, Inciso IV da Lei Fed. nº 6.360/76). Conforme o grau de risco à saúde: Grau I (produtos) e Grau II (produto com registro)

TIPOS DE PELE	CATEGORIA	FPS
POUCO SENSÍVEL A QUEIMADURA SOLAR	BAIXA PROTEÇÃO	6 - 14,9
MODERADAMENTE SENSÍVEL A QUEIMADURA SOLAR	MÉDIA PROTEÇÃO	15 - 29,9
MUITO SENSÍVEL A QUEIMADURA SOLAR	ALTA PROTEÇÃO	30 - 50
EXTREMAMENTE SENSÍVEL A QUEIMADURA SOLAR	PROTEÇÃO MUITO ALTA	> 50 e <100

Quais são os tratamentos estéticos que podem ser feitos por pacientes em tratamento contra o câncer?

Há grande interesse por parte de pacientes que já venceram as primeiras etapas do tratamento, através de cirurgia, quimio e/ou radioterapia em busca de corrigir os problemas estéticos sofridos. Assim sendo vamos elencar os tratamento e problemas mais solicitados em nossa prática clínica ao longo de muitos anos.

Tratamentos para calvície com loções e vitaminas para acelerar o crescimento capilar. A maioria das calvícies determinadas por quimioterapia são chamadas de eflúvio anágeno e são reversíveis com a suspensão do tratamento quimioterápico. Exceção feita aqueles pacientes que já apresentavam calvície previa ou entraram em menopausa precoce e tem tendência a calvície androgenética (aquela causada por redução de estrógeno e aumento de influência androgênica). Esses pacientes, muitas vezes, não poderão receber hormônios e deverão ser submetidos a tratamentos com medicamentos estimuladores do crescimento capilar, lasers e até transplante capilar.

Toxina Botulínica tem sido utilizada em pacientes que apresentam dor neuropática periférica determinada por quimioterapia e sequelas cirúrgicas pós mutilações pós operatórias⁹. O uso dessa substância para redução da contração muscular que leva a rugas de expressão está consagrado entre os médicos há 25 anos e somente o contraindicamos em caso de supressão da imunidade e/ou ferimentos contaminados na pele da área a ser tratada. Em geral, os resultados são surpreendentes no tangente à melhora da autoimagem e estima⁸.

Peelings ou esfoliação facial com limpeza de pele. De modo análogo ao uso da toxina botulínica, esses recursos podem ser indicados pelo dermatologista tão logo os exames não mostrem supressão da imunidade e se a pele não se apresentar irritada, vermelha e descamativa. Nesses casos esses tratamentos devem ser evitados.

Cêras ou cremes depilatórios para depilação facial ou de áreas íntimas. Pacientes de pele escura, que ainda estão em tratamento com

hormonioterapia ou medicamentos alvo para certos cânceres, devem evitar esses procedimentos que escurecem e podem acentuar manchas na pele. Sempre é aconselhável manter fotoproteção optar por não utilizar esses recursos. O uso de lâminas de barbear sobre a pele bem protegida por um creme emoliente de barbear pode machucar e escurecer menos a pele que o arrancamento dos pelos por ceras.

Luz intensa pulsada para depilação ou tratamento de estrias. Esses recursos podem ser utilizados em pacientes de pele clara e que não tenham aumentada a sensibilidade à luz solar. Pacientes morenos e negros devem evitar seu uso pelo alto risco de manchas acastanhadas na pele.

Lasers de Neodimio-Yag, Alexandrite e Corante Pulsado podem ser utilizados para tratar manchas faciais e pelos, foliculites, clareamento de regiões íntimas e erupções acneiformes.

Lasers de Co2 (gás carbônico) para rejuvenescimento facial e clareamento íntimo, são desaconselhados por serem ablativos (agredirem a epiderme) e poderem aumentar o risco de manchas chamadas hiperpigmentação por inflamatória.

Laser para tratamento do ressecamento e perda da elasticidade vaginal. Muito frequentes em mulheres submetidas a uso de drogas antiestrogênicas que desenvolvem atrofia vulvo vaginal os lasers de erbium Yag 2940 nm em pulsos extra longos, subablativos podem restituir a hidratação e elasticidade perdida em pacientes que não apresentem infecções fúngicas ou bacterianas ativas e tenham exame de Papanicolau e colposcopia normais.

Preenchimentos ou bioestimuladores faciais ou corporais. Esses tratamentos devem ser evitados em qualquer paciente hematológico que sofreu transplante de medula. Já em pacientes que venceram outros tipos de câncer e que estejam em condições físicas e imunológicas adequadas, eles podem ser realizados guardando todos os recursos de higiene e assepsia por parte da equipe médica.

Lipoaspiração e cirurgias plásticas mais complexas. Do mesmo modo que os preenchimentos, qualquer procedimento cirúrgico mais invasivo deve ser planejado meticulosamente entre os médicos envolvidos e, fundamentalmente,

os estados nutricional e imunológico devem ser excelentes a fim de garantir recuperação rápida e satisfatória.

Dúvidas frequentes:

P: com que frequência devo lavar a pele?

R: ao final do dia para quem tem pele mais seca e duas vezes ao dia (manhã e ao final do dia) para aquelas pessoas com peles mais oleosas

P: preciso reaplicar o filtro solar após o almoço?

R: Sim; se você tem pele morena (tipo III ou maior), vive em local de muita ensolação e se expõe ao sol com frequência, deve aplicar o filtro solar antes de sair do trabalho para almoçar.

P: Preciso usar filtro solar em dias nublados? Hoje não fez sol!

R: O filtro o(a) protegerá das radiações UVA e UVB que estão presentes mesmo em dias nublados. Lembre-se que até o mormaço pode trazer queimaduras!

P: porque não posso fazer cutículas e machucar o braço onde removeram gânglios linfáticos?

R: Pois esses gânglios continham um grande número de células de defesa que ajudavam a combater infecções.

Bibliografia:

1- Francine Rosa Teixeira e Vitória de Estefani Melo

O IMPACTO DA MAQUIAGEM NA AUTOESTIMA DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA

<https://www.riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/7740/Artigo%20Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y> acessado em 15/11/2020

2- CARMINATTI, Micheli et al. EFEITO DA DANÇA DO VENTRE NA IMAGEM CORPORAL E AUTOESTIMA DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA – ESTUDO PILOTO.

Rev Bras Med Esporte [online]. 2019, vol.25, n.6, pp.464-468. Epub Nov 11, 2019. ISSN 1806-9940. <http://dx.doi.org/10.1590/1517-869220192506220067>.

3- Paillocher N; Florczak AS; Richard M; Classe JM; Oger AS; Raro P; Wernert R; Lorimier G. Evaluation of mastectomy with immediate autologous latissimus dorsi breast reconstruction following neoadjuvant chemotherapy and radiation therapy: A single institution study of 111 cases of invasive breast carcinoma.

Eur J Surg Oncol;42(7):949-55, 2016 Jul.

4- Oliveira, Corrêa, Weiss, Baquião, Carvalho, Grincenkov, Carvalho
CÂNCER DE MAMA E IMAGEM CORPORAL: IMPACTO DOS TRATAMENTOS NO OLHAR DE MULHERES MASTECTOMIZADAS

Saúde e Pesquisa. 2019 set-dez; 12(3): 451-462 - e-ISSN 2176-9206

5- Criado PR, Brandt HRC, Moure ERD, Pereira GLS, Sanches JA Jr. Reações tegumentares adversas relacionadas aos agentes antineoplásicos – Parte II. *An Bras Dermatol*. 2010;85(5):591-608.

6- http://www.cvs.saude.sp.gov.br/apresentacao.asp?te_codigo=4
acessado em 28/11/2020

7- <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/up/Registro%20de%20cosm%C3%A9uticos%20Curso%20BPF%20SP.pdf> acessado em 28/11/2020.

8- Petrie T, Moore F. Facial Treatment With Botulinum Toxin Improves Attractiveness Rated by Self and Others, and Psychological Wellbeing. *Dermatol Surg*. 2017 Dec;43 Suppl 3:S322-S328. doi: 10.1097/DSS.0000000000001401. PMID: 33065956.

9- Reyes-Long S, Alfaro-Rodríguez A, Cortes-Altamirano JL, LaraPadilla E, Herrera-Maria E, Romero-Morelos P, Salcedo M, Bandala C. The mechanisms of action of Botulinum Toxin type A in nociceptive and neuropathic pathways in Cancer Pain. *Curr Med Chem*. 2020 Aug 5. doi:

10.2174/0929867327666200806105024. Epub ahead of print. PMID:
32767912.